



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ISABELLE BRUSAMOLIN BOELL

**TÊNIS DE CAMPO NA ESCOLA: A UTILIZAÇÃO DE DICAS DE APRENDIZAGEM  
VISANDO MELHORAR O FOCO DE ATENÇÃO EM ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

CURITIBA

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ISABELLE BRUSAMOLIN BOELL

TÊNIS DE CAMPO NA ESCOLA: A UTILIZAÇÃO DE DICAS DE APRENDIZAGEM  
VISANDO MELHORAR O FOCO DE ATENÇÃO EM ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Iverson Ladewig, PhD

CURITIBA

2016

Catalogação na publicação  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Boell, Isabelle Brusamolin

Tênis de campo na escola: A utilização de dicas de aprendizagem visando melhorar o foco de atenção em alunos do ensino fundamental / Isabelle Brusamolin.- Curitiba, 2016.

100 f.

Orientador: Prof. Dr. Iverson Ladewig

Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

1. Aprendizagem motora . 2. Educação – Curitiba (PR). 3. Esportes escolares – Curitiba (PR). I Título.

CDD 371.829





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino

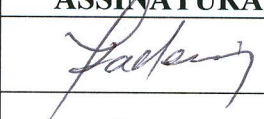
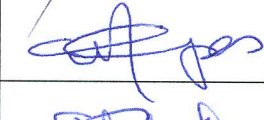
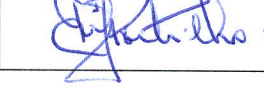
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

## AVALIAÇÃO DE DISSERTAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO

**Mestrando(a):** ISABELLE BRUSAMOLIN BOELL

**Título da Dissertação:** TÊNIS DE CAMPO NA ESCOLA: A UTILIZAÇÃO DE DICAS DE APRENDIZAGEM VISANDO MELHORAR O FOCO DE ATENÇÃO EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

| Integrantes da Banca Examinadora        | ASSINATURA  | APRECIÇÃO |
|---|---|-----------|
| IVERSON LADEWIG (UFPR)                  |   | Aprovada  |
| MARÍLIA ANDRADE TORALES CAMPOS (UFPR)   |  | Aprovada  |
| EVELISE MARIA LABATUT PORTILHO (PUC-PR) |  | Aprovada  |

CURITIBA, 26 de Agosto 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PPGE: Teoria e Prática de Ensino  
Mestrado Profissional em Educação

Dedico este trabalho à minha família, e em especial aos meus filhos,  
Arthur e Helena.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que dê alguma forma contribuíram para minha formação pessoal e acadêmica, registro aqui a minha eterna gratidão aos meus pais, por sempre buscarem o melhor para mim e meus irmãos. A minha família, pais, irmão, irmã e avós por serem meu alicerce, e se fazendo presente a todo o momento.

Ao meu marido, Flares Frederico, pela cumplicidade, paciência, tolerância e incentivo para conclusão desta etapa, ao meu filho Arthur, que me impulsionou a querer ser mais e melhor a cada dia, e a que em breve chegará, Helena, minha filha, que participou da minha escrita de dentro da barriga.

Aos meus colegas de mestrado, em especial Adilson e Luiz Gustavo, pois juntos convivemos com as dúvidas, preocupações, indagações, adquirindo juntos conhecimento e amizade. E claro, ao meu orientador, Iverson Ladewig, que desde a graduação, o considero um grande mestre, sempre disposto e na correria, de estudos, provas, viagens, família, me auxiliou a concluir este projeto tão sonhado: o mestrado.

Agradeço também as colegas de trabalho, amigas e direção, professoras da Escola Municipal Nympha Maria da Rocha Peplow, e aos queridos amigos e colegas de profissão que me auxiliaram na análise dos vídeos, Luciane Ukachenski e Paulo Portella, cujas contribuições foram fundamentais para a conclusão deste estudo.

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.

Cora Coralina

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>LISTA DE FIGURAS .....</b>                         | <b>vii</b> |
| <b>LISTA DE TABELAS .....</b>                         | <b>ix</b>  |
| <b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>                        | <b>x</b>   |
| <b>RESUMO.....</b>                                    | <b>xi</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                  | <b>xii</b> |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                            | <b>1</b>   |
| 1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA.....             | 1          |
| 1.2. JUSTIFICATIVA .....                              | 6          |
| 1.3. OBJETIVOS .....                                  | 8          |
| 1.3.1. Objetivo Geral .....                           | 8          |
| 1.3.2. Objetivos Específicos .....                    | 8          |
| 1.4. HIPÓTESES .....                                  | 9          |
| <b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>                  | <b>10</b>  |
| 2.1. DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM.....              | 10         |
| 2.2. DESENVOLVIMENTO MOTOR E APRENDIZAGEM MOTORA..... | 12         |
| 2.3. ASPECTOS COGNITIVOS: ATENÇÃO E MEMÓRIA.....      | 23         |
| 2.4. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.....                     | 30         |
| 2.5. O TÊNIS DE CAMPO NA ESCOLA.....                  | 33         |
| 2.6. DICAS DE APRENDIZAGEM .....                      | 38         |
| <b>3. METODOLOGIA.....</b>                            | <b>51</b>  |
| 3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....                 | 51         |
| 3.2. PARTICIPANTES .....                              | 51         |
| 3.3. INSTRUMENTOS.....                                | 52         |
| 3.4. PROCEDIMENTOS.....                               | 53         |
| 3.4.1. Contato com as escolas .....                   | 53         |
| 3.4.2. Questionário / entrevista com alunos .....     | 54         |
| 3.4.3. Pré-teste.....                                 | 54         |
| 3.4.4. Instrução prática.....                         | 54         |
| 3.4.5. Pós-teste e teste de retenção .....            | 57         |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.5. ANÁLISE DOS DADOS .....           | 57        |
| <b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b> | <b>59</b> |
| 4.1. EMPUNHADURA .....                 | 59        |
| 4.2. VISUALIZAÇÃO .....                | 61        |
| 4.3. BATIDA CORPO .....                | 62        |
| 4.4. BATIDA RAQUETE .....              | 63        |
| 4.5. POSICIONAMENTO ESPERA CORPO ..... | 65        |
| 4.6. POSICIONAMENTO ESPERA QUADRA..... | 66        |
| 4.7. DISCUSSÃO GERAL .....             | 68        |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                | <b>74</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                    | <b>79</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| FIGURA 1 – | Fases e estágios do desenvolvimento motor .....    | 14 |
| FIGURA 2 – | Três componentes discretos da memória humana ..... | 28 |

## LISTA DE TABELAS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| TABELA 1 – | Representação dos estágios de aprendizagem .....                         | 22 |
| TABELA 2 – | Resultado Estatístico para o fator EMPUNHADURA .....                     | 59 |
| TABELA 3 – | Resultado Estatístico para o fator VISUALIZAÇÃO .....                    | 61 |
| TABELA 4 – | Resultado Estatístico para o fator BATIDA CORPO .....                    | 62 |
| TABELA 5 – | Resultado Estatístico para o fator BATIDA RAQUETE .....                  | 64 |
| TABELA 6 – | Resultado Estatístico para o fator POSICIONAMENTO<br>ESPERA CORPO .....  | 65 |
| TABELA 7 – | Resultado Estatístico para o fator POSICIONAMENTO<br>ESPERA QUADRA ..... | 67 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| GRÁFICO 1 – | Escores dos grupos para o fator EMPUNHADURA .....                     | 60 |
| GRÁFICO 2 – | Escores dos grupos para o fator VISUALIZAÇÃO .....                    | 61 |
| GRÁFICO 3 – | Escores dos grupos para o fator BATIDA CORPO.....                     | 63 |
| GRÁFICO 4 – | Escores dos grupos para o fator BATIDA RAQUETE.....                   | 64 |
| GRÁFICO 5 – | Escores dos grupos para o fator POSICIONAMENTO<br>ESPERA CORPO .....  | 66 |
| GRÁFICO 6 – | Escores dos grupos para o fator POSICIONAMENTO<br>ESPERA QUADRA ..... | 67 |

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar a eficácia do uso das dicas de aprendizagem no ensino de habilidades do tênis de campo, para alunos da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. O ensino do tênis de campo foi adaptado para dentro do ambiente escolar, com a proposta de inovar o repertório motor das crianças, mediante uma atividade que a maioria não tem acesso. O estudo procurou por meio da utilização de dicas de aprendizagem, auxiliar no direcionamento da atenção nos pontos relevantes da tarefa, com o objetivo de otimizar a aprendizagem. A falta de atenção é um dos problemas observados em crianças no ambiente escolar, nas aulas de Educação Física, por serem realizadas na maioria das vezes, em um espaço externo, onde existem várias distrações. Deste modo, aprender a prestar a atenção é extremamente relevante para a aprendizagem. Participaram deste estudo 26 crianças, estudantes do Ensino Fundamental, com idades variando entre 9 e 10 anos, de ambos os sexos, divididas aleatoriamente em dois grupos: Grupo com dicas (GCD), que recebeu dicas e Grupo sem dicas (GSD), que recebeu apenas as instruções técnicas. Ambos os grupos passaram pelo pré-teste, em seguida, 10 aulas com o objetivo de aprenderem o *forehand* e o *backhand*. Após as aulas, foi realizado o pós-teste e vinte dias depois, um teste de retenção. Os resultados indicaram que houve aprendizagem em ambos os grupos, porém, com valores muito mais significativos para o grupo com dicas. Portanto, pode-se concluir que as dicas otimizam o aprendizado, melhorando a eficácia dos movimentos de *forehand* e *backhand*.

Palavras chaves: Aprendizagem motora, dicas de aprendizagem, tênis de campo.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to investigate the efficacy of using learning cues while learning tennis, with school children from the city of Curitiba. Tennis was adapted to the school environment, with the purpose to offer new activities to the children. The study tried to assist the children to direct their focus of attention to the relevant aspects of the performance, thus, improving learning. Lack of attention is a critical problem observed in school children, even more in PE classes, since most of the time they are conducted in open space, offering several distractors. Thus, learning to pay attention is extremely important to the learning process. Twenty six male and female children, ages 9-10, were randomly divided into two groups: Cue Group (GCD) and No Cue Group (GSD). Both groups went through a pre-test, followed by a 10 session of practice in order to learn the backhand and forehand. After that, all of them passed through a post-test and twenty days later, a retention test. The results have indicated that both groups significantly learned the tasks, however, the values for the Cue Group were extremely higher. Thus, we may conclude that the use of cues improved learning, improving movement efficacy on backhand and forehand.

Key words: Learning cues; Motor Learning; tennis.





## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

A educação tem como um dos objetivos principais, a promoção da socialização e da preparação dos seres humanos para a educação ao longo da vida (RODRIGUES e CAMARGO, 2004). E o ensino escolar, segundo Libâneo *et al.* (2010), deve contribuir para formar indivíduos capazes de pensar, refletir e de aprender permanentemente; desenvolver conhecimentos, capacidades e qualidades para o exercício autônomo, consciente e crítico da cidadania, formando cidadãos éticos e solidários.

De acordo com Bueno (2001, p. 105), foi delegada à escola “[...] a função de formação das novas gerações em termos de acesso à cultura socialmente valorizada, da formação do cidadão e de constituição do sujeito social”. A escola é um local privilegiado de convivência de alunos, ponto de referência para constituição de identidades. E para que isso ocorra de forma efetiva e com qualidade, a unidade escolar deve ter autonomia para que, frente às adversidades, construa uma prática que favoreça e contribua para uma efetiva formação básica de todos.

Nesse aspecto, Borges e Marturano (2012, p. 10) assentem ainda que “[...] é papel da escola formar o aluno de maneira integral, considerando aspectos físicos, cognitivos, afetivos e sociais”, e para isso realmente acontecer os professores devem planejar suas aulas, pensando que além dos conteúdos acadêmicos programados, terão que lidar com inúmeros outros aspectos dentro do ambiente escolar, um deles é a falta de atenção por parte dos alunos. Cypel (2003) afirma que a atenção é uma função de extrema complexidade, além de combinações bioquímicas de neurotransmissores, outros múltiplos fatores internos e externos a influenciam, como interesses específicos, além da questão maturacional, pois a capacidade de fixação da atenção possui particularidades de acordo com a faixa etária.

Nas propostas curriculares nacionais, existe a preocupação com o desenvolvimento de habilidades compartimentadas e descoladas do cotidiano da

criança, como aponta Serafini *et al.* (2011, p. 63): “[...] no cotidiano da escola devem estar presentes atividades fundamentais, que envolvem o autoconhecimento, o autocuidado, o cuidado com o outro e com o ambiente”. Para Portilho (2011, p. 73):

As exigências da sociedade atual, ou seja, da sociedade aprendente, suscitam a superação de uma aprendizagem centrada na reprodução de informações, na passividade do aluno, no professor como detentor do conhecimento, com vistas a uma aprendizagem em que a informação seja ressignificada, transformando-a em conhecimento, e na qual o aluno seja participante ativo do processo de aprendizagem e todo o ambiente escolar seja considerado educativo.

A aprendizagem é algo humano, onde se estabelece interações entre quem aprende e o objetivo de sua aprendizagem. A proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN (BRASIL, 1997, p. 25) aponta para a diferenciação entre o organismo – um sistema estritamente fisiológico e o corpo – que se relaciona dentro de um contexto sociocultural, e os conteúdos da Educação Física, como expressões de produção cultural, com conhecimentos historicamente acumulados e socialmente transmitidos. Resultando desta compreensão a identidade da Educação Física como uma cultura corporal. A cultura, neste contexto, obtém o sentido de um produto da sociedade, da coletividade à qual os indivíduos pertencem. Dentro de inúmeros legados culturais, alguns foram incorporados pela Educação Física e seus conteúdos: os jogos, os esportes, as danças, as ginásticas e as lutas. A prática, assim como esses conteúdos, dentro da Rede Municipal de Ensino de Curitiba é dividida em eixos e encontrada dentro do Plano Curricular do ensino da disciplina. Cada ciclo, cada ano escolar, possui conteúdos a serem contemplados e objetivos a serem conquistados, além de critérios para se avaliar o aluno dentro daquele determinado eixo.

A Educação Física, no ambiente escolar, tem como foco sistematizar situações de ensino e aprendizagem que garantam aos alunos o acesso a conhecimentos práticos, conceituais e atitudinais, contemplando todas as dimensões envolvidas em cada prática corporal. De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), a aquisição de competência em movimentos é um processo extenso, que começa com os primeiros movimentos reflexos do recém-nascido e continua por toda a vida. O

processo pelo qual o indivíduo progride a partir da fase de movimentos reflexos para a as fases de movimentos rudimentares e fundamentais e, finalmente, para a fase de habilidades motoras especializadas do desenvolvimento, processo esse influenciado por fatores internos à tarefa, ao indivíduo e ao ambiente.

Gallahue e Donnelly (2008) evidenciam a importância da Educação Física na escola, pois, muitas vezes, é o único lugar onde as crianças podem ter encorajamento garantido, oportunidades para prática e instrução de qualidade, tão vitais para aquisição de habilidades motoras. Cabe à escola, desse modo, proporcionar um ambiente propício a novas experiências as quais, segundo Bondia (2002) significam algo pessoal, individual, único e intransferível. O saber da experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana. Lobo e Vega (2010) crêem no valor das experiências libertadoras e criativas, pois “[...] quanto mais diversificadas, prazerosas e criativas forem, mais elementos elas terão, para auxiliar o complexo processo de desenvolvimento” (p. 11).

Fazer com que a criança vivencie uma atividade diferenciada, experimente algo novo, só tem a somar na gama de movimentos e experiências que ela levará para a vida. Larrosa (2004) afirma, ainda, que o sujeito da experiência se define, não só por sua atividade, mas por sua passividade, receptividade, disponibilidade e abertura. Em resumo, também se faz necessário atenção para que o aprendizado seja realmente eficaz. Ter atenção é essencial à criança, pois essa função desempenha papel fundamental nos processos de aprendizado de senso amplo, e mais estritamente, no aprendizado escolar (CYPEL, 2003).

Este estudo está voltado para a abordagem da Educação Física desenvolvimentista, sugerindo um significado mais ampliado ao movimento. Esta perspectiva caracteriza-se por reconhecer a importância vital e interativa de cada domínio do comportamento humano, constituindo uma relação complexa entre o indivíduo, o ambiente e as características da tarefa envolvida (GALLAHUE e DONNELLY, 2008). Considera-se a criança única em diferentes aspectos (cognitivo, afetivo e motor), respeitando a individualidade e o tempo de cada uma no processo ensino-aprendizagem. Lobo e Vega (2010) mencionam a importância de se conhecer as fases motoras, para se estimular apropriadamente, buscando sempre um desenvolvimento como um todo.

A Rede Municipal de Educação de Curitiba contempla alguns projetos esportivos desenvolvidos dentro das escolas, e um deles – o qual teve grande importância para a escolha do tema deste estudo – é o “Tênis para todos: uma nova cultura começa na escola”, cujo tênis de campo, considerado um esporte “elitizado”, é praticado por crianças dentro da escola pública. Esse projeto é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação-SME e utiliza o espaço escolar para o desenvolvimento de atividades esportivas, nesse caso, para a prática do tênis de campo. O projeto se iniciou na escola em que atuo no ano de 2009 e, desde então, melhoras nos alunos praticantes foram observadas, como a atenção, o controle emocional, além de aspectos como respeito, confiança, segurança, cooperação, estes perceptíveis dentro e fora do contexto escolar. A atenção e concentração que esta atividade requer, pode ser um dos motivos destes resultados positivos.

Ross (1976 *apud* LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001) menciona que a novidade, o fator surpresa, faz com que haja um interesse diferenciado para a prática e, com isso, as crianças prestem mais atenção, já que o tênis não é um esporte popularmente praticado no ambiente escolar. Sendo, o mesmo, uma atividade a qual não se tem um acesso tão fácil, devido à falta de espaço, oportunidades e recursos para o seu desenvolvimento em áreas públicas, uma grande novidade dentro da escola.

O termo atenção tem despertado interesse em inúmeros pesquisadores, e é definido como o processo que direciona, seleciona, alerta, delibera e contempla, ou seja, é o termo global utilizado para definir vários processos que variam da concentração à vigilância (STEIN; FLEXNER, 1987 *apud* LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001). Outro conceito de atenção é “[...] ação de fixar o espírito em algo, concentração da atividade mental sobre um objeto determinado” (HOUAISS e VILLAR, 2001, p. 332).

As crianças estão expostas a todo o momento, a uma variedade de experiências, onde é muito importante que elas saibam separar as informações irrelevantes das relevantes. Segundo Borges e Marturano (2012), a criança pequena ainda possui dificuldade na capacidade, e recursos cognitivos, para selecionar estratégias apropriadas, mas tudo isso está em construção e pode ser ensinado,

desenvolvido. Neste momento, cabe aqui a pergunta, norteadora da pesquisa: *Através das dicas de aprendizagem, o aluno consegue se concentrar mais, prestar atenção e, assim, potencializar o ensino-aprendizagem?*

Entende-se neste contexto a palavra eficácia como: “[...] segurança de um bom resultado; validez; virtude ou poder de produzir determinado efeito” (HOUAISS e VILLAR, 2001, p. 1102.). Eficaz, portanto, seria a capacidade de desenvolver certo resultado, capaz de alcançar o desejado. Já Albert Bandura, psicólogo da Teoria Social Cognitiva, traz o termo autoeficácia que, segundo Barros e Batista-dos-Santos (2010, p. 01) é conceituado “[...] como a crença que o indivíduo tem de realizar com sucesso determinada atividade.” Ou seja, a autoeficácia é tida como a percepção do indivíduo a respeito de suas capacidades no exercício de certa atividade. A Teoria da Autoeficácia está contida na Teoria Social Cognitiva, a qual lhe dá suporte e sentido. Existem poucas pesquisas nacionais que tratem deste assunto, em contrapartida, inúmeras publicações em língua estrangeira. Nessa teoria, a autoeficácia é vista como crenças pessoais, onde o indivíduo apresenta níveis de autoeficácia elevados ou reduzidos, de acordo com os próprios julgamentos em relação às suas capacidades (BARROS e BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

A crença da autoeficácia pode ser desenvolvida a partir de algumas principais fontes de informações, como experiência direta e vicária, persuasão social ou estados físicos e emocionais. A experiência direta é considerada mais eficaz no desenvolvimento do senso de eficácia, no que diz respeito às experiências vividas pelo indivíduo, pois, segundo Barros e Batista-dos-Santos (2010), “[...] os sucessos obtidos contribuem para a construção de uma forte crença na eficácia pessoal. Por outro lado, as falhas podem comprometê-la, especialmente se estas ocorreram antes que um sentimento de eficácia esteja firmemente estabelecido” (p. 4).

No caso deste estudo, manteremos o conceito de eficácia, sem aprofundarmos no conceito de autoeficácia de Albert Bandura, mas o levando em consideração, para compreensão melhor dos objetivos que pretendemos alcançar. Neste estudo, a avaliação será por meio da aprendizagem de movimentos do tênis de campo.



## 1.2.JUSTIFICATIVA

Com esse pensar de se adquirir novas experiências, buscar com que a criança realmente aprenda a focar a atenção no que é mais relevante, acredita-se no tênis, como uma forma de contribuição para a formação de um cidadão completo, e como uma oportunidade de inclusão social. Já que sabe-se que o ato de aprender ultrapassa os muros da escola e se instala em toda existência humana, trazendo à tona uma nova dimensão: o desejo de aprender (SERAFINI *et al.*, 2011).

Quadras de tênis não são encontradas tão facilmente quando comparadas a quadras de futebol e, por ser a escola um local de construção de conhecimentos, aprendizagens e aprimoramentos, cabe aqui mais uma justificativa para a escolha desta modalidade. A escola, segundo Bueno (2001), é uma oportunidade de convívio e conhecimento como forma de crescimento pessoal. Muitos alunos não praticam atividade física fora do ambiente escolar e esta prática é mais uma oportunidade, já que as aulas acontecem dentro e fora do horário regular de aula e, por ser o tênis um esporte novo para os alunos, o incentivo à prática esportiva só tende a aumentar.

Muitas crianças não recebem encorajamento suficiente para desenvolver suas habilidades motoras, pois muitos pais trabalham fora, e o tempo e energia requeridos para envolverem as crianças em atividades físicas estão sendo esquecidos. Muitas crianças fazem parte de famílias que, para esquecer o dia cansativo de trabalho, “esvaziam” suas mentes em frente ao computador, televisão ou outras atividades passivas. Esta falha em estimular, encorajar e motivar as crianças a engajarem-se em atividades físicas – seja por falta de tempo, energia, interesse ou exemplos – resulta na falha de muitas em desenvolver suas habilidades de movimento (GALLAHUE e DONELLY, 2008).

Diferentes estudos com a temática do tênis de campo foram alvo de pesquisas (DIAS e RODRIGUES, 2009; BALBINOTTI e MOTTA, 2009; GRECO, SILVA e ABURACHID, 2009; PAULA e BALBINOTTI, 2009 e YAMAGUCHI, 2007), os quais buscaram mostrar a relevância da prática do tênis de campo por crianças, em idade escolar. Pesquisas envolvendo dicas de aprendizagem também são

citadas no decorrer do presente estudo, como Spessato e Valentin (2013), Okasaki (2011), Silveira (2010), entre outros.

Neste estudo opta-se por utilizar o termo dicas de aprendizagem, e não estratégias de ensino ou estratégias de aprendizagem, embora, em muitos momentos do texto, ambos se confundam ou até sejam utilizados como “sinônimos”, mesmo assim possuem o mesmo objetivo: serem claras, simples e específicas. A palavra estratégia tem diferentes definições, pois para algumas pessoas é uma posição, isto é uma localização e para outras uma perspectiva, um plano, ou ainda, um truque. Tem como função promover a coordenação das atividades, concentrar o esforço e facilitar a ação (MINTZBERG *et al.*, 2010). Já o termo dicas de aprendizagem é bastante relevante na área da Educação Física e, por ser esta pesquisa focada no movimento, na Educação Física escolar, este foi o motivo da escolha. O termo dicas de aprendizagem foi traduzido da palavra *cues*, por entender que é o que melhor define a expressão em inglês (LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001).

Medina (2009 *apud* Okasaki, 2011, p.81) afirma que é interessante ressaltar a importância de se testar o uso de dicas de aprendizagem na aquisição de habilidades motoras em ambientes reais, pois muitos fatores dinâmicos envolvem o ambiente de aprendizagem, o que tende a alterar a demanda dos processos de atenção. Deste modo, desenvolver a atenção é fundamental para selecionar as informações contidas no meio ambiente e armazená-las na memória de longa duração.

Durante os momentos de aprendizagem, as crianças são constantemente expostas a inúmeros estímulos, irrelevantes às tarefas que estão sendo ensinadas, servindo como fatores de distração, atrapalhando a aprendizagem. O principal objetivo do professor quando ensina uma nova habilidade ao aluno é fazer com que o mesmo aprenda. Para isso, o papel da atenção seletiva é fundamental (YAMAGUCHI, 2007). A atenção seletiva é compreendida como a habilidade do indivíduo em dirigir o seu foco de atenção para um determinado ponto no ambiente, selecionando os estímulos relevantes e ignorando os estímulos irrelevantes (LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001).

A motivação também é um fator citado por Ross (1976), e Thomas (2000 *apud* LADEWIG, CIDADE E LADEWIG, 2001, p. 175) diretamente relacionado à falta de atenção, pois ambos relatam que, quando a criança tem interesse em aprender algo, ela é capaz de ficar concentrada por diversas horas na mesma tarefa. Pensando nessa limitação da atenção, faz-se necessário selecionar informações relevantes e direcionar a atenção a esses fatores.

Buscando inovar o cotidiano, por meio de uma prática diferenciada na escola pública e, otimizando o processo de ensino-aprendizagem, o estudo propõe a prática do tênis de campo, como forma de verificar a eficiência das dicas de aprendizagem, com foco na melhora do processo de atenção, pois sabe-se que a aprendizagem de qualquer conhecimento está diretamente relacionada com a capacidade de atenção.

### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. Objetivo Geral

- Analisar a eficácia do uso de dicas de aprendizagem, em alunos que praticam tênis de campo em uma Escola Municipal de Curitiba.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Verificar a contribuição das dicas de aprendizagem no ensino dos movimentos de *forehand* e *backhand*, habilidades do tênis de campo, em alunos da Educação Básica;
- Otimizar o processo de ensino-aprendizagem das habilidades do tênis de campo, por meio das dicas de aprendizagem;
- Identificar o desenvolvimento das dicas de aprendizagem no processo de retenção dos movimentos das habilidades de *forehand* e *backhand* do tênis de campo;

#### 1.4.HIPÓTESES

- H0: Não haverá diferença entre o grupo dicas e grupo sem dicas;
- H1: O grupo que receberá dicas, para o direcionamento do foco de atenção, apresentará melhora no desempenho dos movimentos;
- H2: O grupo sem dica, não apresentará melhora significativa no desempenho dos movimentos;

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

A escola pública, em especial, é voltada não só, mas fundamentalmente, para a educação das crianças de camadas mais populares e, segundo Bueno (2001, p.102), “[...] cumpre o papel de reprodutora das relações sociais e de apoio à manutenção do *status quo*”. A busca atual é que, cada vez mais, a escola seja vista como um fator de mudança social, onde o sistema de ensino possa efetivamente ser construtivo e contribuir para uma formação integral e de qualidade. Couto (2010) refere-se à educação como uma prática social, que se desenvolve na interação e integração com o outro e com o meio, sendo um processo formativo que se manifesta em diferentes espaços e tempos. A escola é um local onde se vivencia a educação como prática social de forma mais efetiva, pois as crianças permanecem nela boa parte da infância, sendo um importante espaço de formação básica.

O desenvolvimento de uma criança é resultado de processos de construção conjunta, caracterizados por sua participação ativa em interações nos diversos ambientes nos quais ela vive sua experiência cotidiana – família, escola, amigos, entre outros. Quando chega ao ambiente escolar, a criança traz inúmeras experiências, um repertório que se reconstrói a cada dia no novo contexto (BORGES e MARTURANO, 2012). O cérebro em desenvolvimento é de notável plasticidade, o que o torna particularmente sensível à ação do ambiente, sobretudo na primeira década de vida, período o qual abrange os participantes deste estudo. É preciso ainda ressaltar que o desenvolvimento é contínuo, pois estamos em constante desenvolvimento e aprendizado e, ao longo da vida, ampliamos nossa capacidade de aprender, expandir habilidades e mudar.

Todos os dias aprendemos coisas novas e, para a construção do conceito de aprendizagem, Serafini *et al.* (2011, p. 50) afirmam que a “[...] a aprendizagem contempla processo, individual e coletivo, conexões entre o que se sabe e o que não se sabe, história pessoal, falta e desejo, comunicação, contexto, relações,

instrumentos para mudar o contexto, mudanças do sujeito, cérebro e funções.” A interação da vida com o meio, a experiência, é que possibilita ao indivíduo a constituição de uma nova consciência e a reconstrução do mundo, do conhecimento e da aprendizagem.

A aprendizagem é o processo de apropriação da experiência acumulada historicamente, permitindo que cada indivíduo desenvolva capacidades e habilidades e adquira características humanas, bem como conquiste novas aptidões e funções psíquicas (RODRIGUES e CAMARGO, 2004, p.56).

A escola é reconhecida por Couto (2010, p. 70) como “[...] espaço legitimado e instituído da educação. É o *locus* onde ocorrem as aprendizagens”, é a materialização da educação. Sendo o aprender um processo que amplia os domínios cognitivos para conexões mais complexas, tendo como fundamental o papel do professor, este deve incentivar a busca de mais conhecimento. Maturana (2000 *apud* SERAFINI *et al.*, 2011) compreende que aprender é uma transformação em coexistência com o outro, o estilo de ensinar tem uma estreita relação com o estilo de aprender e, aprender, portanto, é envolver-se e desenvolver-se. No ambiente escolar, a aprendizagem ocorre na interação tanto com os colegas quanto com o professor. Como já citado anteriormente, a sociedade atual, ou sociedade “aprendente”, como menciona Portilho (2011, p. 73), cada vez mais fomenta uma nova relação de ensino-aprendizagem, ou seja, a informação deve ser ressignificada pelo aluno, a partir da crítica e reflexão do professor, onde o primeiro deve ter uma participação ativa na aquisição do conhecimento. A interação depende da forma como o professor estrutura o local ou ambiente de aprendizagem, tendo o professor um papel fundamental na mediação do processo de aquisição do conhecimento. Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013):

O aprendizado é um processo interno que envolve mudanças consistentes no comportamento, vistas como uma prova de sua ocorrência. Aprender é resultado de experiência, educação e treinamento, interagindo com os processos biológicos (p. 32).



Nesse sentido, entende-se o aprendizado como um fenômeno no qual a experiência é um pré-requisito, e a experimentação está cada vez mais rara por diferentes motivos: excesso de informação, de opinião, falta de tempo, excesso de trabalho, de movimento, o que impede e dificulta a tomada de consciência do aprendiz (LARROSA, 2004). Segundo Serafini *et al.* (2011), o contato com brincadeiras, jogos, descobertas, comunicação, diferentes manifestações artísticas e culturais devem fazer parte do cotidiano escolar, onde todo o ambiente deve ser educativo. Marques (2006, p.12) enfatiza uma nova percepção de objetivos educacionais:

[...] a exigência da afetividade das aprendizagens, em formas flexíveis e variadas da educação para todos, cujos êxitos, assim, não se aqualitam por índices de matrículas, por anos de permanência na escola, ou pela obtenção de certificados, mas pelo que de fato foi aprendido, em termos de conhecimentos, técnicas, valores e aptidões requeridas pela concidadania responsável.

O mais importante é de fato o estímulo, a vontade de continuar aprendendo a aprender. Como já defendido, a Educação Física Escolar não deve ter como foco principal apenas o desenvolvimento das habilidades motoras por si só, e sim, permeado em um contexto lúdico de jogo, de brinquedo, de aprendizado, de aperfeiçoamento, concebido a partir do universo da criança e buscando seu desenvolvimento integral.

## 2.2. DESENVOLVIMENTO MOTOR E APRENDIZAGEM MOTORA

Tudo o que fazemos, seja no trabalho ou no lazer, envolve movimento. Movimento é vida! A nossa existência depende das batidas do nosso coração, da inalação e exalação de nossos pulmões e de um conjunto de outros processos de movimentos voluntários, semiautomáticos e automáticos (GALLAHUE, OZMUN, e GOODWAY, 2013). O conhecimento dos processos do desenvolvimento está na essência do ensino, seja ele dentro ou fora da sala de aula.

Com isso, é dada a importância de se conceituar o desenvolvimento como um processo contínuo de mudanças ao longo do tempo, que se inicia na concepção e cessa somente na morte. O desenvolvimento motor, portanto, pode ser visto como uma mudança progressiva do comportamento motor por intermédio do ciclo da vida (PAYNE e ISAACS, 2007; GALLAHUE e DONNELLY, 2008). Para Haywood e Getchell (2004, p. 18), “[...] é um processo de mudanças na capacidade funcional, pois os organismos vivos estão sempre em desenvolvimento, sendo que a quantidade de mudanças pode ser mais ou menos observável nos diferentes períodos da vida”. Segundo Manoel (1989), o desenvolvimento acontece de maneira contínua, seqüencial e progressiva, pois presume-se que cada etapa desse processo reflita um estado de organização particular de um comportamento motor.

O comportamento motor é o campo de estudo que compreende as habilidades motoras e também o controle motor que estuda os movimentos, preocupando-se em como eles são produzidos e controlados (SILVEIRA, 2010). Controle motor, para Haywood e Getchell (2004), se refere ao controle do Sistema Nervoso e dos músculos, para permitir movimentos habilidosos e coordenados. O aspecto do aprendizado e do desenvolvimento que lida com o estudo dos mecanismos neurais e físicos subjacentes ao movimento humano é chamado de controle motor (GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013).

Outra concepção muito próxima é exposta por Gallahue e Ozmun (2005), cujo conceito de desenvolvimento motor é a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 23):

O conceito de desenvolvimento ao longo da vida abrange toda a mudança do desenvolvimento – as mudanças positivas geralmente associadas ao bebê, à criança e ao adolescente, assim como as mudanças que acontecem durante o processo regressivo de envelhecimento.

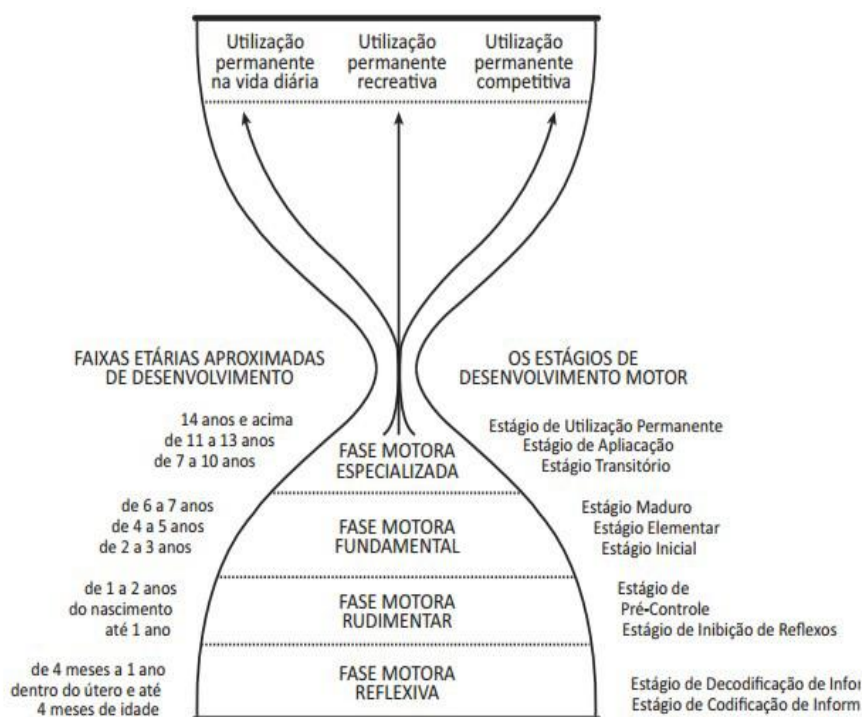
O processo do desenvolvimento motor pode ser considerado sob o aspecto de fases e sob o aspecto de estágios, conforme a FIGURA 1 (p. 14). Cada fase, em geral, abrange o período de um ano ou mais e pode ser seguida por um ou mais

estágios. Este conceito de fases-estágios, de acordo Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) é o mais popular não só por pesquisadores, mas também por pais e educadores e, com frequência, reflete-se em nosso pensamento quando dizemos “ele/ela está passando por uma fase.” Esta teoria de fases-estágios descreve apenas características desenvolvimentistas ditas normais, não acomodando detalhes.

O processo de desenvolvimento motor revela-se por mudanças no comportamento dos movimentos ao longo do tempo, ou seja, ao longo do ciclo da vida. Haywood e Getchell (2004) também sustentam que é um processo sequencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica.

FIGURA 1

Fases e estágios do desenvolvimento motor



Fonte: Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p.69).

O bebê nasce com vários reflexos que parecem desaparecer conforme a idade avança, e tais movimentos aparentemente aleatórios possuem importante

relação com os movimentos intencionais que acontecem mais tarde. Gallahue e Ozmun (2005) mostram que os reflexos são as primeiras formas de movimento humano, movimentos involuntários, controlados subcorticalmente, que formam a base para as fases do desenvolvimento motor. A partir da atividade reflexa, o bebê obtém informações sobre o ambiente imediato; esses movimentos involuntários e a crescente sofisticação cortical nos primeiros meses de vida pós-natal desempenham importante papel para auxiliar a criança a aprender mais sobre seu corpo e o mundo exterior.

Os *Reflexos Primitivos* são “agrupadores de informações”, caçadores de alimentação e de reações protetoras; auxiliam a estimular a atividade cortical e o desenvolvimento. Esses reflexos são considerados mecanismos de sobrevivência. Os *Reflexos Posturais* compõem a segunda forma de movimento involuntário, servem como equipamentos de testes neuromotor para mecanismos estabilizadores, locomotores e manipulativos que serão usados mais tarde como controle consciente.

Segundo Gallahue e Ozmun (2005, p. 58), a fase reflexa do desenvolvimento motor é dividida em dois estágios sobrepostos: o estágio de codificação de informações e o estágio de decodificação de informações. O primeiro é caracterizado por atividade motora involuntária, serve para o bebê reunir informações, buscar alimento e encontrar proteção por meio do movimento, e ocorre no período fetal até quatro meses do período pós-natal. Já o segundo estágio é o desenvolvimento do controle voluntário dos movimentos reflexivos do bebê, envolve o processamento de estímulos sensoriais com informações armazenadas, não simplesmente reação aos estímulos. Haywood e Getchell (2004, p.100) afirmam que, de alguma forma, os movimentos espontâneos e reflexos irão dar lugar a atividades complexas, coordenadas como caminhar, alcançar e pegar. Payne e Isaacs (2007) observaram ainda uma categoria de movimentos chamados estereotipados, que são movimentos rítmicos, padronizados, relativamente invariáveis e submetidos a um controle cerebral. Por acreditar que eles componham uma fase de transição entre a atividade reflexa e voluntária, são vistos como benéficos para o desenvolvimento posterior.

Em consequência do controle assumido pelo córtex cerebral, o bebê passa a apresentar os movimentos voluntários, que também podem ser chamados de

rudimentares (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Sendo esta a segunda fase do desenvolvimento motor, a fase rudimentar, que são determinados pela maturação e caracterizam-se por uma seqüência de aparecimento bem previsível. Embora a seqüência possa ser considerada fixa, o ritmo de aquisição desses movimentos varia de criança pra criança, em função das restrições do indivíduo, devido a fatores biológicos, ambientais e da tarefa, e geralmente são observadas desde bebê até dois anos (PAYNE e ISAACS, 2007; GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013). As habilidades motoras rudimentares representam movimentos básicos voluntários necessários para a sobrevivência, envolvem movimentos estabilizadores (controlar cabeça, pescoço), tarefas manipulativas (alcançar, agarrar, soltar) e movimentos locomotores (arrastar-se, engatinhar, caminhar).

Esta fase é dividida em dois estágios: estágio de inibição de reflexos e estágio de pré-controle. O estágio de inibição de reflexos inicia-se no nascimento, cujo desenvolvimento do córtex e a diminuição de barreiras ambientais fazem com que vários reflexos sejam inibidos e gradualmente desapareçam, sendo substituídos por comportamentos motores voluntários. Os movimentos, embora intencionais, parecem descontrolados e grosseiros, pois apesar de voluntário é um movimento rudimentar e apresenta falta de controle. O estágio de pré-controle inicia-se por volta de um ano de idade, na qual a precisão e controle de seus próprios movimentos aumentam gradativamente. Nesse estágio as crianças aprendem a obter e manter seu equilíbrio, a manipular objetos e a locomover-se (GALLAHUE e OZMUN, 2005, p.59).

A fase motora fundamental e suas habilidades motoras são consequência da fase de movimentos rudimentares do período neonatal. Esta etapa é uma fase de descoberta, onde as crianças pequenas estão ativamente envolvidas na exploração e na experimentação das capacidades motoras de seus corpos. Para Gallahue e Ozmun (2005, p.60), a fase fundamental é dividida em três estágios, que são separados, mas freqüentemente sobrepostos: o inicial, o elementar e o maduro. O estágio inicial de movimentos locomotores, manipulativos e estabilizadores é observado, tipicamente, em crianças de dois anos de idade, marcado pelo uso limitado ou exagerado do corpo e coordenação deficiente. O estágio elementar envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais;

aprimora-se a sincronização dos elementos temporais, mas os movimentos, embora bem coordenados, são restritos ou exagerados, e é observado em crianças de três e quatro anos. O terceiro e último estágio é o maduro, na fase de movimentos fundamentais e é caracterizado por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados. Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 71) afirmam que a criança atinge este estágio aos cinco ou seis anos de idade, e que este estágio é atingido principalmente pela maturação, mas também por influência ambiental, pois a criança necessita de oportunidade para a prática, de encorajamento, e instrução em um ambiente que promova o aprendizado. A Educação Física na escola, com oportunidades de práticas, saberes e vivências de diferentes movimentos, além de tarefas diárias como caminhar, subir escadas, saltar pequenos obstáculos do dia-a-dia, apresenta-se como importante no grau de desenvolvimento das habilidades do movimento fundamental.

A última fase do desenvolvimento motor, conforme demonstrado na FIGURA 1 (p.14) é chamada de fase de movimentos especializados, onde as habilidades motoras especializadas são resultado da fase de movimentos fundamentais. Nesta etapa, o movimento torna-se uma ferramenta que se aplica a inúmeras atividades motoras complexas presentes na vida diária, na recreação e no esporte. Habilidades estabilizadoras, manipulativas e locomotoras são progressivamente refinadas, combinadas e elaboradas, para o uso em situações crescentemente exigentes. Esta fase é dividida em três estágios: transitório, de aplicação e de utilização ao longo da vida (*Id., Ibid.*).

O estágio transitório engloba crianças entre sete e oito anos, contém os mesmos elementos dos movimentos fundamentais, mas com forma, controle e precisão maiores; é uma aplicação mais complexa e específica dos movimentos fundamentais. Entre onze e treze anos, aproximadamente, a sofisticação cognitiva crescente e certa base ampliada de experiências, tornam o indivíduo capaz de tomar numerosas decisões de aprendizado e de participação, baseadas em muitos fatores da tarefa, individuais e ambientais. Essa fase é o estágio de aplicação, pois é a época de refinar e usar habilidades mais complexas em jogos avançados, atividades de liderança e em esportes escolhidos. O estágio de utilização ao longo da vida, ou permanente, é o último estágio da fase do desenvolvimento motor especializada e



inicia por volta dos 14 anos de idade, continuando por toda a vida. É considerado o auge do processo de desenvolvimento e é caracterizado pelo uso do repertório de movimentos adquiridos durante a vida. Interesses, competências e escolhas feitas durante a fase anterior são adquiridos e, mais tarde, refinados e aplicados a atividades cotidianas, recreativas e esportivas. Deve ser considerado um estágio, mas é a continuação de um processo permanente. Não podemos esquecer que as crianças são, quanto ao seu desenvolvimento, imaturas e, por isso faz-se necessária estruturar experiências motoras significativas apropriadas para seus níveis de desenvolvimento particulares (GALLAHUE e OZMUN, 2005, p.63).

Os participantes deste estudo, alunos do Ensino Fundamental, entre nove e dez anos, se encontram na faixa etária de desenvolvimento de habilidades motoras especializadas, no estágio de transição, no qual Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 73), compreendem que o indivíduo começa a combinar e a aplicar habilidades de movimento fundamental para executar habilidades especiais em ambientes recreativos e esportivos. As habilidades de transição são aplicações dos padrões de movimento fundamental, em formas, de certo modo, mais complexas e específicas. Este estágio é um período em que as crianças ficam ativamente envolvidas na descoberta e combinações dos numerosos padrões de movimento. Para isso, pais e professores devem buscar estimular essa criança a aumentar o controle motor nas mais diferentes atividades. A criança deve experimentar – ea escola deve oportunizar – diferentes atividades. No caso deste estudo, a vivência da prática do tênis de campo.

Os processos e produtos do desenvolvimento motor devem constantemente nos lembrar da individualidade do aprendiz. Cada indivíduo tem um tempo próprio para o desenvolvimento e uma extensão para aquisição de habilidades. Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p.84) afirmam que, “tanto o processo como os produtos do desenvolvimento motor são influenciados por uma ampla variedade de fatores que operam isolada e conjuntamente”. As crianças, conforme se desenvolvem, fazem com que mudanças graduais, ou incrementações nos níveis de funcionamento, ocorram nas categorias de equilíbrio, locomoção e manipulação do comportamento motor (GALLAHUE e DONNELLY, 2008). Como já apontado, durante a infância, as crianças adquirem o controle mais simples sobre seus

movimentos; movimentos mais complexos são observados em crianças maiores, jovens e adultos, nos esportes e danças, sendo um pouco mais do que formas altamente elaboradas dos movimentos fundamentais.

Enquanto a aprendizagem motora é compreendida como um processo de aquisição de uma habilidade motora, que ocorre através de uma prática sistemática, ou seja, o aprendizado motor é uma mudança relativamente permanente no comportamento motor resultado também da prática ou experiência (SCHMIDT e WRISBERG, 2001). Segundo Magill (2000), na medida em que acontece a aprendizagem de uma nova habilidade é possível observar quatro características do desempenho: aperfeiçoamento, consistência, persistência e adaptabilidade. O aperfeiçoamento de uma habilidade irá ocorrer ao longo do tempo, com a prática o aprendiz estará em um momento melhor do que se encontrava anteriormente. A consistência surge com o avanço da aprendizagem, movimentos tornam-se mais consistentes, regulares. A persistência é observada na medida em que a pessoa melhora sua aprendizagem, suas ações serão acompanhadas de uma maior insistência, ou seja, a ação aprendida será executada hoje, amanhã e depois, tendo uma execução permanente do movimento. E a adaptabilidade, que é a capacidade aperfeiçoada do movimento em se adequar a uma série de variações de contexto para novas tarefas (MAGILL, 2000).

Dentro disso, este mesmo autor conceituou ainda a aprendizagem motora como uma alteração na capacidade da pessoa em desempenhar uma habilidade, que deve ser inferida como melhora relativamente permanente no desempenho, devido à prática ou à experiência. Essa melhora permanente refere-se à retenção da informação na memória de longa duração. Já para Schmidt e Wrisberg (2001, p. 190), a aprendizagem é definida como mudanças em processos internos que determinam a capacidade de um indivíduo para produzir uma tarefa motora. O nível de aprendizagem motora de um indivíduo aumenta com a prática e é freqüentemente inferida pela observação de níveis relativamente estáveis da performance motora da pessoa. O foco da área da aprendizagem motora, segundo Tani (1998), é o estudo dos processos e mecanismos envolvidos na aquisição das habilidades motoras e os fatores que a influenciam, ou seja, como a pessoa se torna

eficiente na execução de movimentos para alcançar uma meta desejada, com a prática e experiência.

Tani (2007) refere-se que conhecimentos historicamente produzidos e sistematizados, relativos à cultura do movimento, correspondem a um patrimônio cultural que deve ser socializado nas aulas de Educação Física Escolar. Pois, todo o processo de aprendizagem se torna mais eficiente a partir do momento em que a tarefa se torna mais significativa, ou seja, quando adquire sentido para o executante e que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento já existentes do indivíduo (PELIZZARI *et al.*, 2002). Para Schmidt e Wrisberg (2010, p. 26), todos nós nascemos com algumas habilidades fundamentais e precisamos somente de um pouco de maturação e experiência para produzi-las, de uma forma relativamente madura.

São encontrados dois tipos de pesquisas em aprendizagem motora: a investigação dos mecanismos e processos subjacentes à aquisição de habilidades motoras e a investigação de fatores que afetam a aquisição de habilidades motoras (TANI, 1998). Podendo ser desenvolvidas em diferentes níveis de análise, isto, é, tanto bioquímico e/ou neurofisiológico como comportamental e/ou sociológico. Para Tani (1998, p. 199), no nível bioquímico de análise estudos focalizam a natureza das interações bioquímicas que ocorrem dentro das células, quando o indivíduo executa movimentos ou adquire habilidades motoras. Por sua vez, no nível neurofisiológico, focalizam-se as ações elétricas e mecânicas que ocorrem no grupo de células que participam da organização e controle dos movimentos. Já na análise comportamental – a grande maioria dos estudos se encaixa neste perfil – é focalizado o movimento observável e os fatores que afetam a qualidade da sua execução. No nível sociológico, as atividades motoras são analisadas de forma mais global, estudando sua função na sociedade e a escolha de certas atividades por determinadas comunidades e grupos (*Id.*, *Ibid.*).

O processo de aprendizagem ocorre em estágios, os quais têm início no momento em que a pessoa entra em contato com o movimento pela primeira vez até ser atingida a mais alta performance. Cada um desses estágios possuem características diferenciadas devido ao processo de atenção. As necessidades de atenção vão decrescendo conforme a prática e, após muito tempo, pode-se atingir o

último estágio, no qual o indivíduo executa a habilidade com mais consistência e “quase sem parar”. Neste estágio, as exigências no processo de atenção são mínimas, permitindo que o foco de atenção seja redirecionado para outros aspectos da performance (LADEWIG, 2000).

Diferentes autores propuseram a divisão do processo de aprendizagem em estágios (TABELA 1, p. 22), sendo que a diferença básica entre eles está na quantidade de estágios de aprendizagem. Nos modelos de Adams (1971), Gentile (1972) e Newell (1985), a divisão é feita em dois estágios e no modelo de Fitts e Posner (1967), é dividido em três: estágio cognitivo, estágio associativo e estágio autônomo.

A aprendizagem motora inicial fica caracterizada por tentativas do indivíduo de gerar uma idéia do movimento (GENTILE, 1972 *apud* SCHMIDT e WRISBERG, 2010, p. 35), ou entender o padrão básico de coordenação (NEWELL, 1985 *apud* SCHMIDT e WRISBERG, 2010, p.35). A performance durante este estágio inicial de aprendizagem é caracterizada por movimentos imprecisos, lentos, inconsistentes e de aparência rígida (SCHMIDT e WRISBERG, 2010). Falta confiança aos aprendizes, os quais são, portanto, hesitantes e indecisos em suas ações. Após um período de prática, seu desempenho se torna mais consistente e preciso, atingindo um próximo estágio. Nesse estágio já se tem uma boa idéia do padrão geral do movimento e podem começar a refinar, modificar e adaptar o plano para atingir uma demanda ambiental particular (*Id., Ibid.*). Após considerável prática e também competência, algumas pessoas atingem o estágio final de aprendizagem, no qual sua performance é virtualmente automática. Fitts e Posner (1967 *apud* SCHMIDT e WRISBERG, 2010, p.36) chamaram este estágio de “estágio autônomo”, enquanto Adams (1971 *apud* SCHMIDT e WRISBERG, 2010, p.36) rotulou-o de “estágio motor”. Nesse último estágio, além de produzirem movimentos mais automatizados, os aprendizes são capazes de detectar e corrigir erros em seus movimentos se, e quando, ocorrerem. Para chegar até esse estágio são necessários vários anos de prática, sendo que muitos indivíduos, mesmo com muita prática, podem até não atingi-lo (LADEWIG, 2000; SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

TABELA 1: Representação dos estágios de aprendizagem

| <b>REFERÊNCIA</b>     | <b>ESTÁGIO INICIAL DE APRENDIZAGEM</b>                 | <b>ESTÁGIO FINAL DE APRENDIZAGEM</b>                  |
|-----------------------|--|---|
| Fitts e Posner (1967) | Cognitivo (tentativa e erro), associativo (acertando). | Autônomo (livre e fácil)                              |
| Adams (1971)          | Verbal-motor (mais fala)                               | Motor (mais ação)                                     |
| Gentile (1972)        | Adquirindo a idéia do movimento                        | Fixação/diversificação (habilidade aberta ou fechada) |
| Newell (1985)         | Coordenação (adquirir padrão)                          | Controle (adaptar o padrão conforme necessidade)      |

Fonte: SCHMIDT e Wrisberg (2010, p.35)

Além dos estágios da aprendizagem motora, neste estudo, cujo objetivo é verificar a aprendizagem motora de crianças, é de fundamental importância o conhecimento sobre as fases do desenvolvimento motor. De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), o processo do desenvolvimento motor revela-se basicamente por alterações no comportamento motor. Ainda segundo os autores, essas alterações são provocadas por fatores próprios do indivíduo: biológicos, do ambiente e da tarefa. Em resumo, as mudanças entre os estágios giram em torno da melhora da proficiência do movimento, ou seja, de um movimento menos fluído, no estágio inicial para um movimento extremamente coordenado e suave. Além disso, o que muda também é a habilidade do indivíduo de observar erros, captar informações importantes do meio e selecionar informações relevantes, devido ao refinamento do processo de atenção.

Para Tani (1998), a consistência do movimento é alcançada por meio da redução de variabilidade ou controle dos graus de liberdade. Sem a redução de variabilidade, é difícil se obter performance bem sucedida. No exemplo da rebatida do tênis, Bartlett (1932 *apud* TANI 1998, p.205) afirmou que, “quando executo a rebatida, na realidade, eu não produzo algo absolutamente novo nem repito meramente algo velho.” Quando observamos movimentos de pessoas habilidosas, a impressão é que o movimento sempre é executado com precisão e consistência, parecendo idênticos. Contudo, uma análise mais detalhada revela que movimentos

iguais não existem, devido a diferentes fatores. Tani (1998) afirma que existe o problema de controle de inúmeros graus de liberdade, presente na execução do movimento, problema da imprevisibilidade do ambiente, que exige adaptações, além das características não lineares dos músculos. Sabemos que a aquisição de habilidades motoras caracteriza um processo dinâmico e complexo, para tanto, Magill (2000), Ladewig (2000) e Gallahue e Ozmun (2005), afirmam que ocorre uma demanda cognitiva bastante grande ao iniciar o aprendizado de uma nova tarefa.

Buscando entender essa nova ação, o indivíduo direciona a atenção para aspectos que considera relevantes para sua execução. Por outro lado, a falta de atenção em situações de aprendizagem poderá fazer com que o indivíduo não consiga realizar a tarefa ou, encontre dificuldades para realizá-las (LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001, p. 175). Ressalta-se, portanto, a importância de processos cognitivos na aprendizagem: como a atenção e a memória.

### 2.3.ASPECTOS COGNITIVOS: ATENÇÃO E MEMÓRIA

A atenção tem despertado inúmeros estudos, sendo considerada um processo cognitivo que nos permite controlar estímulos irrelevantes, perceber estímulos importantes e passar de um estímulo para outro (PORTILHO, 2011). Para aprender é preciso prestar atenção, ou seja, significa selecionar um ou mais estímulos dentre os muitos que nos rodeiam de modo a poderem ser processados de forma mais vasta e profunda em momentos posteriores, se tal, for conveniente (PINTO, 2001). Pois a atenção possui capacidade limitada e apenas questões altamente relevantes chegam à nossa memória de longa duração, garantindo o armazenamento das informações referentes ao que se está sendo ensinado (SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

Nos anos iniciais da escolarização, não há maturidade funcional suficiente para esta percepção, sendo necessárias estratégias de atenção, que favoreçam o controle e direcionamento de todo o sistema cognitivo para a informação relevante de cada contexto (PORTILHO, 2011). Segundo Hagem e Hale (1973 *apud* Cypel, 2003, p.25), “[...] a habilidade para atender seletivamente a estímulos relevantes e

ignorar outros é parte integral do aprendizado, e é necessário entender o desenvolvimento dessas habilidades para que se possa estabelecer um modelo adequado de aprendizado na criança”.

Com o incentivo da prática do tênis na escola, busca-se construir um processo de aprendizagem em que a atenção é um pré-requisito de extrema importância. Por meio dela é possível memorizar determinada informação, ou seja, adquirir o conhecimento e aprender determinada habilidade. Portilho (2011) afirma que atividades diversificadas favorecem a motivação, possibilitando que o aluno se concentre mais e apresente atenção no momento da aprendizagem. Cypel (2003, p. 26) ressalta ainda que “[...] a manutenção de uma atenção adequada é fator relevante para a aquisição das habilidades motoras.” Enquanto as crianças não desenvolverem completamente a atenção seletiva, sua performance na tarefa poderá ser prejudicada pelas inúmeras distrações ambientais.

Uma das primeiras teorias da atenção a explicar sua limitação foi a Teoria do Filtro, iniciando a “teoria de canal único”. Fundamenta-se na existência de um canal único, com um mecanismo tipo filtro, no qual passam as informações existentes no ambiente, mas com capacidade fixa, processando as informações de maneira seriada, ou seja, uma de cada vez (MAGILL 2000; LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001). Outro modelo para a teoria da atenção é o de capacidade de informação. Kahneman (1973 *apud* LADEWIG, CIDADE & LADEWIG, 2001, p. 170) concebe a atenção de maneira dinâmica, onde diferentes tarefas podem requerer diferentes demandas dos mecanismos de atenção.

De acordo com Ladewig, Campos e Gallagher (1996), quando tarefas simultâneas ocorrem, uma tarefa pode receber mais atenção que a outra. Nesse modelo, chamado de Teoria das Capacidades de Recursos Centrais, é colocado que existe uma demanda de atenção disponível no momento de realização de uma habilidade ou mais, e essas competirão pela utilização da demanda, onde uma ou mais habilidades podem ser prejudicadas (SILVEIRA, 2010). Completando a afirmação anterior, Schmidt e Wrisberg (2001), ainda colocam que a atenção além de ser limitada, também parece ser seriada, pois somente com grande dificuldade é que as pessoas conseguem focalizar duas coisas ao mesmo tempo, reduzindo assim a capacidade de processamento de informações. Essa dificuldade dos

indivíduos em atender a diversos estímulos ao mesmo tempo, foi comprovada através de experimentos de tarefas simultâneas, onde os sujeitos tiveram dificuldades em realizar duas tarefas com a mesma precisão sem que ocorresse queda de rendimento em uma das tarefas. Quando uma tarefa recebia mais atenção, a outra tarefa ficava prejudicada (LADEWIG, 2000). Quando a tarefa principal é relativamente simples, pode-se observar um maior espaço de atenção para a tarefa secundária, já quando a tarefa principal é mais complexa, exigindo uma demanda maior de atenção, a tarefa secundária será prejudicada.

Já a Teoria dos Recursos Múltiplos caracteriza um alternativo para as teorias que apresentam um reservatório central de recursos de atenção, pois demonstra que a atenção pode ser dirigida ao mesmo tempo, a diferentes estágios de processamento – como exemplo, ler uma partitura e tocar um instrumento. Essa teoria propõe que existem vários mecanismos de atenção, cada um com seus recursos limitados e específicos para diferentes componentes de habilidades. O sucesso no desempenho de mais de uma habilidade ao mesmo tempo depende dos recursos de atenção utilizados para essas tarefas. Se utilizar recursos diferentes, terá mais facilidade para a execução dessas habilidades; já se utilizar os mesmos recursos para habilidades diferentes, terá maiores dificuldades para a execução (MAGILL, 2000).

No início da aprendizagem, como afirmam Schmidt e Wrisberg (2010), os movimentos de execução necessitam de muita atenção, mas com o decorrer da prática, essa execução ocorre de forma automática. O fato é que, quando aumentamos a quantidade de prática, melhoramos a performance e reduzimos a quantidade de atenção necessária para a realização da atividade. A complexidade da tarefa, o nível de experiência e a quantidade de prática esta diretamente ligada a velocidade que o indivíduo levará para atingir a performance desejada. Nesse sentido, o desenvolvimento da atenção seletiva deve ser um aspecto de relevância na formulação e aplicação de estratégias de aprendizagem para as diferentes populações (MEDINA-PAPST *et al.*, 2011).

Ladewig (2000) afirmou que o desenvolvimento da atenção seletiva está relacionado à idade, mas características do indivíduo como fatores genéticos, os estímulos e o tipo de educação recebida pela criança, ou mesmo transtornos físicos



(limitações físicas) ou mentais, podem também influenciar na capacidade de atenção. O problema de falta de atenção na aprendizagem pode atingir indivíduos de todas as idades, porém é nas crianças, principalmente na faixa etária dos cinco aos oito anos de idade, que podemos considerar como um período crítico. É nesta faixa etária que elas são tidas ou rotuladas “*por não prestarem atenção*”. Entretanto, é a partir desta idade que se inicia o desenvolvimento da habilidade de atender e selecionar informações contidas no meio ambiente. Ladewig, Cidade e Ladewig (2001) acreditam que a atenção seletiva desenvolve-se com a idade, mas é importante considerar diferenças como a individualidade, a educação recebida em casa (mais liberal ou mais restrita) e/ou fatores genéticos.

A escola possui uma função que vai além de ensinar apenas conteúdos didáticos, mas fazer com que a criança obtenha uma aprendizagem realmente significativa, e para isso é importante que o professor auxilie o aluno na construção de estratégias de personalização, atenção e memória. Como descreve Portilho (2011, p.90), “[...] as crianças na fase dos anos iniciais escolares estão com sua atenção em pleno desenvolvimento e não obtém o domínio e o controle dela, compete aos educadores ajudá-las nos procedimentos de reorganização e orientação com relação à atenção”. Para isso, a aplicação de estratégias de atenção busca favorecer o controle cognitivo até a informação relevante de cada contexto, não esquecendo também do importante papel da motivação para que esse processo de atenção ocorra. Porém, de maneira geral, as crianças mais jovens encontram maior dificuldade em prestar a atenção no professor ou até mesmo nas brincadeiras com os colegas. Ross (1976 *apud* LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001, p.175) afirma que:

A eficiência na realização de uma atividade está relacionada à capacidade de seleção de informações relevantes, ao mesmo tempo em que descartamos as informações irrelevantes. A falta de atenção, ou a dificuldade que um indivíduo possui em direcionar a atenção a um determinado estímulo, é comum em todas as idades. Em crianças, mais especificamente, a “falta de atenção” pode ser resultado de problemas congênitos, do tipo de educação, de dificuldades em compreender o que se passa no ambiente da performance ou mesmo compreender o que o professor está perguntando.

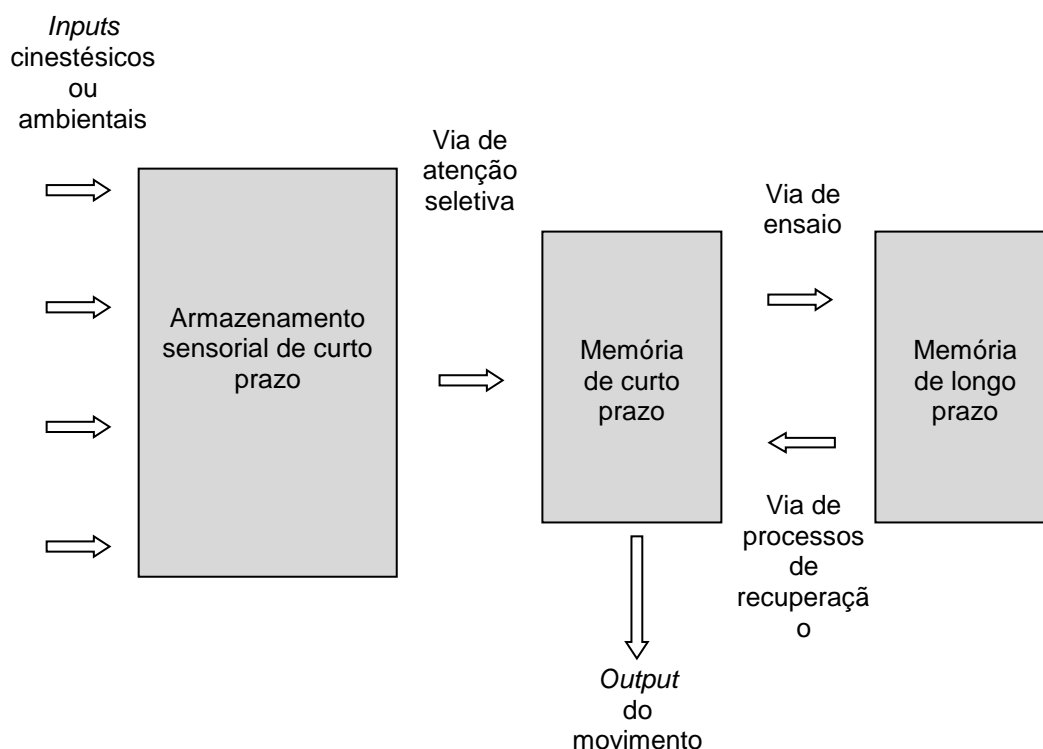
Os conhecimentos adquiridos no sistema escolar, e usados ao longo da vida, requerem, segundo Pinto (2001), um sistema de memória eficiente, sob pena de serem inúteis. Uma das funções da escola é a transmissão de conhecimentos e valores, o aprendizado, porém não se limita apenas à aquisição de novas informações, mas tem ainda por objetivo corrigir, aprofundar, alargar e reorganizar a nossa base de conhecimentos existentes. A memória, de acordo com Helene e Xavier (2003), corresponde ao processo pelo qual experiências anteriores levam a alteração do comportamento. Para Schmidt e Wrisberg (2010), é persistência da capacidade para o conhecimento ou ação, isto é, trata-se da capacidade do indivíduo de reter e utilizar a informação de várias maneiras, por vários períodos de tempo. Portilho (2011, p.95), por sua vez, conceitua memória como “[...] um processo que tem como objetivo reter e recordar informações, que podem ser utilizadas sempre que oportuno, levando o sujeito às situações do passado em tempo presente, o que faz dessa atividade mnêmica de importância ímpar no processo de aprendizagem.” A memória é composta de três componentes: armazenamento sensorial de curto prazo, memória de curto prazo e memória de longo prazo.

O armazenamento sensorial de curto prazo (ASCP) é o componente de memória mais periférico. Quando o estímulo entra no sistema na fase de identificação do estímulo, é mantido por um breve período de tempo em diferentes ASCPs, até que seja repostado pela próxima corrente de informação sensorial. Essa fase do processamento de informações ocorre antes do envolvimento consciente da pessoa (SCHMIDT e WRISBERG, 2010). A memória de curto prazo tem como característica a limitação em capacidade e breve em duração. É considerada como um espaço de trabalho, ou um arquivo temporário da informação para o desempenho de uma diversidade de tarefas cognitivas, para onde vai a informação após passar pelo ASCP.

A informação é mantida na memória de curto prazo somente enquanto direcionamos a atenção a ela. Esse sistema de memória permite ao indivíduo o processo de recuperação e de relembrar, transferindo a informação para a memória de longo prazo (HELENE e XAVIER, 2003; SCHMIDT e WRISBERG, 2010). E a memória de longo prazo pode ser considerada como o espaço de armazenagem de

informações bem aprendidas, que as pessoas colecionam ao longo da vida. Esse sistema de memória é considerado vasto em capacidade e ilimitado em duração.

FIGURA 2  
Três componentes discretos da memória humana



Fonte: Schmidt e Wrisberg (2010, p.77)

Os processos de aquisição da informação permitem a criação de uma representação interna da estimulação sensorial de forma a ser armazenada na memória, pois: “A natureza desta representação estaria dependente dos processos de atenção, repetição e prática, profundidade de processamento, organização, formação de imagens e tipo de crenças cognitivas subjacentes” (PINTO, 2011, p.18).

A atenção implica no processo de seleção de estímulos, entre os muitos que poderiam atrair a atenção, e por um esforço de controlar a informação irrelevante de forma a permitir a concentração no processamento da informação considerada útil. O nível de aprendizagem original também contribui muito, segundo Pinto (2001),

para uma melhor retenção ou memória de longo prazo. Ainda sugere, em seu estudo, que a repetição e prática auxiliam na melhoria da retenção em longo prazo. A organização da informação adquirida também é fundamental para uma boa recordação futura, pois quanto melhor a organização, melhor tende a ser o desempenho da memória.

Pinto (2001) cita ainda que formar imagens de palavras, objetos e acontecimentos é uma competência bastante eficaz em termos de retenção. Os processos de retenção ou processos de armazenamento são responsáveis pela conservação da informação na memória. Ainda em termos de aprendizagem, o processamento “ativo” da informação, por parte dos estudantes, é essencial. Para bem aprender é preciso que os estudantes se comprometam com o processo de aprendizagem. A aquisição de habilidades motoras, neste caso da habilidade do tênis de campo, é um processo complexo que envolve fatores relacionados às características do aprendiz, ao sistema de prática adequado, à complexidade da tarefa e também à utilização de dicas para facilitar e simplificar essa aprendizagem.

Um estudo realizado em um Centro Municipal de Educação Infantil- CMEI, da cidade de Maringá/PR, descreve que o desenvolvimento de um indivíduo depende da inserção em contextos apropriados como o contexto de ensino, ambientes que promovam motivação, desenvolvimento neurológico, bem como condições sociais e culturais (PIZZO, *et al.*, 2013). O objetivo da referida pesquisa foi verificar o nível de correlação entre o desempenho motor e o ambiente escolar, cujos resultados demonstraram que não houve uma correlação significativa entre as variáveis do estudo. Porém, um fator preocupante encontrado foi no que se diz respeito a motricidade fina, onde observou-se um déficit desta habilidade. A amostra contou com 24 crianças entre 36 e 42 meses, que foram avaliadas através da Bateria de Avaliação do Movimento da Criança (MABC-2). Para esta amostra utilizou-se a faixa específica para crianças de 3 a 6 anos de idade, composta por tarefas que envolvem habilidades de destreza manual, habilidades de lançar e receber, habilidades de equilíbrio estático e dinâmico, medidos pelo tempo em segundos ou números de acertos e erros, dependendo da tarefa. Pizzo *et al.* (2013) consideram que os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades motoras e concluíram que, independente do ambiente em que a criança é inserida,

este deve proporcionar espaços e matérias que estimulem o desenvolvimento motor da mesma, assim como os pais devem estar atentos para buscar orientações de materiais que proporcionem uma melhora no desenvolvimento infantil. Segundo Anzanello (2010 *apud* PIZZO *et al.*, 2013), o ambiente creche oferece maiores estímulos e oportunidades para o desenvolvimento das crianças. Seu estudo analisou a oportunidade de estimulação motora de crianças em quatro ambientes.

Para Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p.192):

O brincar das crianças é o modo primário pelo qual aprendem sobre seus corpos e potencialidade de movimento. Também é um importante facilitador do crescimento cognitivo e afetivo da criança mais nova, assim como importante recurso para o desenvolvimento, tanto das habilidades amplas quanto das finas.

Por meio da brincadeira e da Educação Física Escolar, a criança desenvolve uma série de capacidades de locomoção, manipulação e estabilidade fundamentais. O ato do brincar tem a importância de promover um bom desenvolvimento das crianças, seja ela proporcionada de forma espontânea ou dirigida. É na infância que as crianças aprendem as bases necessárias para o seu desenvolvimento nos aspectos físicos, motor, social, emocional, cognitivo, lingüístico e comunicacional, como tal, as atividades realizadas com jogos são essenciais para o desenvolvimento da criança em cada uma destas áreas (ANDRADE, 2014). É importante proporcionar um ambiente “rico” para a brincadeira e estimular a atividade lúdica no espaço familiar e escolar, lembrando que “rico” não significa a existência de muitos brinquedos, significa sim fazer com que elas explorem diferentes linguagens que a brincadeira possibilita (musical, corporal, gestual, escrita), estimulando a criatividade e a imaginação. Eis, portanto, um importante papel da Educação Física dentro do contexto escolar.

## 2.4. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Contreras (2002) comenta que o exercício da docência não é uma função isolada, está inserida em um contexto social cuja prática profissional deve ser compartilhada e diferentes formas de burocratização podem surgir como forma de

controle do trabalho docente. A Lei nº 9.394/96/2006, que determina as Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB, traz o pressuposto de uma mudança da estrutura didática, oferecendo uma “certa” autonomia às escolas, onde o enfoque fica direcionado à formação do cidadão. Essa autonomia, muitas vezes, não é aproveitada pela instituição, a qual pode ser entendida como uma capacidade de interpretação, de pensar a sua prática, um exercício, uma qualidade da vida que vivem. A autonomia, como define Contreras (2002), é um processo de conquista, antes de ser coletiva, é pessoal, é a capacidade de agir e de tomar decisões. Nessa perspectiva, o trabalho coletivo na escola pressupõe romper com os paradigmas da individualidade, da falta de objetividade, e aponta para um paradigma de coletividade e busca de objetivos comuns, coerentes, relevantes e dialógicos.

A escola possui o compromisso político e pedagógico de garantir uma educação de qualidade, sua função não fica restrita ao cognitivo, mas também ao social, buscando, portanto, a formação de um cidadão completo. No entendimento de Libâneo (1998), a escola deve deixar de agir apenas como uma transmissora de informações e transformar-se num local de análise e proposições críticas, no qual o conhecimento elaborado possibilite a atribuição de significados concretos. A escola deve valorizar os diferentes saberes no trabalho pedagógico, e isso inclui também a Educação Física que, enquanto componente curricular, é uma das responsáveis pela formação do cidadão.

A aula de Educação Física, dentro deste contexto escolar, deve ser pensada, elaborada e praticada, buscando um compromisso e comprometimento de todos. A Educação Física, segundo Soares *et al.* (1992), deve estar comprometida com o Projeto Político Pedagógico-PPP de sua escola, sendo capaz de transformar o homem e a sociedade, a partir da cultura e reflexão corporal. Critérios de seleção, organização, transmissão e avaliação de conteúdos e metodologias do ensino, devem ser analisados constantemente, buscando como referência os interesses individuais e coletivos, nos projetos pedagógicos e no projeto histórico. Freire (1989) destaca como finalidade a construção do conhecimento, nos ensinamentos iniciais, através do lúdico, cultura corporal, brincadeiras e jogos, que também devem ser considerados na proposta pedagógica da escola. Se a escola possui uma proposta efetiva, esses conteúdos devem ser considerados, pois a Educação Física enquanto

componente curricular deve ser entendida e concebida como prática pedagógica, e estar integrada à proposta da escola.

O professor de Educação Física, segundo Paes (2002), deve compreender o esporte e a pedagogia de forma mais ampla, pois é preciso ir além da técnica e promover a integração no ambiente escolar. A Educação Física no ambiente escolar tem como foco sistematizar situações de ensino e aprendizagem que garantam aos alunos o acesso a conhecimentos práticos e conceituais, contemplando todas as dimensões envolvidas em cada prática corporal. Buscando com que todos os alunos desenvolvam suas potencialidades, de forma democrática e não seletiva. As formas, os conteúdos, podem e devem ser diversificados, diferenciados e inusitados, para que a curiosidade aguace ainda mais o aprendizado e as aulas sejam cada vez mais motivadoras, tanto para o aluno, quanto para o docente. A Educação Física é responsável por inserir as pessoas no universo da cultura corporal de movimento, para que possam atuar de forma autônoma e crítica, fator relevante no âmbito educacional (PAES, 2002). O movimento deve ser o centro de vida das crianças, permeando por todas as facetas do desenvolvimento, seja nos domínios de comportamento motor, cognitivo ou afetivo (GALLAHUE e DONNELLY, 2008).

Para Haywood e Getchell (2004, p.252), “[...] a motivação é um conjunto de fatores que incentiva as pessoas a persistirem em uma atividade e a exercerem esforço para melhorar”. Schmidt e Wrisberg (2010, p. 218), citam que “[...] pessoas motivadas dedicam maior esforço à tarefa, são mais atentas durante as sessões de aprendizagem e estão dispostas a praticar por maiores períodos de tempo”. Devemos, portanto, motivar os alunos na escola, um dos fatores, pode ser através da surpresa, da novidade, de elementos diferentes que façam com que o aluno se interesse pelo assunto apresentado. Por esse o motivo – por ser um conteúdo que na grande maioria não faz parte do dia-a-dia das crianças, principalmente as de escola pública – da escolha do tênis de campo como foco neste estudo.

Os anos iniciais da escola, para Gallahue e Ozmun (2005), são a oportunidade para desenvolver habilidades motoras fundamentais até níveis maduros. Essas habilidades passarão por processos de melhoria e de refinamento para formar as habilidades motoras especializadas, tão necessárias às tarefas recreativas, competitivas e da vida adulta. Os autores afirmam que as condições do

ambiente – o saber, oportunidades para a prática, encorajamento, instrução e a ecologia (cenário) do ambiente em si – desempenham papel importante no grau máximo de desenvolvimento que os padrões de movimento fundamentais atingem. Gallahue e Donnelly (2008, p.10) afirmam que:

[...] um indivíduo fisicamente educado através das aulas de Educação Física, tem habilidades necessárias para executar uma variedade de atividades físicas; é fisicamente saudável; participa regularmente de atividades físicas, conhece as implicações e os benefícios do envolvimento em atividades físicas e sabe valorizar a atividade física e suas contribuições para um estilo de vida saudável.

Dessa maneira, uma das metas é educar as crianças para que, além da aquisição de habilidades motoras, melhoras da aptidão física, se tornem praticantes entusiasmadas e informadas pelo conhecimento adquirido, por meio de um modo de vida ativo.

Ao buscar a vivência de uma habilidade diferenciada no contexto escolar, Paula e Balbinotti (2009) compreenderam que o trabalho de iniciação técnica ao tênis na infância favorece, primeiramente, a formação de uma base motora rica e variada, que contribuirá também para a aprendizagem de outras modalidades esportivas e atividades da vida diária. O tênis de campo é um meio de se buscar uma experiência diferenciada dentro da Educação Física Escolar, de forma dinâmica, divertida e significativa.

Segundo Greco, Silva e Aburachid (2009), os conteúdos que professores da Educação Física Escolar desenvolvem, de forma generalizada no ensino dos esportes, giram em torno de jogos desportivos coletivos (basquetebol, voleibol, futebol, futsal e handebol). Produzindo assim uma “monocultura” e, geralmente, reduzindo as opções da experimentação de outras modalidades, dentre elas o tênis de campo.

## 2.5. O TÊNIS DE CAMPO NA ESCOLA

O esporte na modalidade tênis de campo é uma das alternativas menos presentes no espaço da cultura escolar, segundo Dias e Rodrigues (2009). Entende-



se que o esporte é um fenômeno social e pode ser propulsor para o desenvolvimento integral do indivíduo (PAES, 2002). É um meio social importante para desenvolver, potencialmente, aspectos como: cognitivo, motor, afetivo e social. Considerada historicamente uma modalidade dispendiosa e restrita às elites, o tênis de campo quase sempre é antevisto como um ensino-aprendizagem inviabilizado, pelos custos atribuídos às instituições e ao material esportivo, além do espaço e tempo destinado às aulas de Educação Física. Betti (1992 *apud* DIAS e RODRIGUES, 2009) mostra que o movimento da cultura escolar como cenário do ensino-aprendizagem de uma modalidade esportiva, como o tênis, se destaca primeiramente pelas influências do jogo nos motivos, atitudes, comportamento, intelecto, vontades e emoções, e secundariamente pelas habilidades motoras e capacidades físicas. Importa a integração do ensino ao mundo da cultura física, sem perder de vista o aluno como cidadão, que vai usufruir, partilhar, produzir, reproduzir e transformar as formas culturais da atividade física (jogo, esporte, ginástica, dança), para além delas mesmas (DIAS e RODRIGUES, 2009).

O esporte educacional deve ser visto como um meio de desenvolvimento integral e de formação da cidadania, pois é devidamente conceituado e deve receber uma atenção especial. Segundo Pijak Jr. (2010, p.38), seus princípios são:

Totalidade do desenvolvimento da autoestima, superação, autoconfiança, a co-educação onde, no processo, o aluno e o professor serão atores fundamentais no aprendizado, a emancipação onde o sujeito buscará independência e autonomia na prática esportiva, a participação onde todos são capazes de interagir, a cooperação no sentido de unir forças para objetivos comuns e o regionalismo, respeitando as heranças culturais e práticas da região.

O tênis de campo é um esporte onde aspectos cognitivos têm muita importância e a necessidade de manter a atenção não se restringe apenas ao jogo propriamente dito, também na aprendizagem deve existir por parte dos alunos uma alta capacidade de atenção durante a aula (ISHIZAKI e CASTRO, 2008). Com isso, o professor deve estar atento para perceber as exigências de atenção que a tarefa requer, a fim de aplicar as medidas adequadas para focar a atenção dos alunos para os pontos relevantes da situação. Manter a atenção em um jogo de tênis não é

tarefa fácil, sendo que essa capacidade, muitas vezes, pode fazer a diferença entre um bom jogador e um campeão, principalmente em situações decisivas de jogo, as quais exigem uma grande capacidade de dirigir a atenção a estímulos relevantes da situação em momentos de grande pressão, como em um *tie break* (SAMULSKI, 2002). Um pequeno desvio da atenção para um estímulo irrelevante à situação como, por exemplo, dirigir atenção a um espectador, pode tirar o atleta de seu ritmo de jogo e prejudicar o seu comportamento tático (WEINBERG e GOULD, 2001). A atenção do jogador de tênis deve estar no movimento do jogador adversário e na bola vinda em sua direção. Caso aconteça uma transferência do foco de atenção durante o jogo, sua performance poderá ser prejudicada. Além da manutenção da atenção, os alunos também devem aprender as técnicas corretas para a realização dos movimentos do jogo.

O projeto de tênis na Escola Municipal Nympha Maria da Rocha Peplow iniciou-se em 2009, ano em que a mantenedora, Prefeitura Municipal de Curitiba-PMC, investiu em materiais para esta prática (raquetes, bolinhas e redes), capacitou professores, incentivando que o tênis fosse praticado no ambiente escolar, mas não apenas nas aulas regulares de Educação Física. A escola atua com dois turnos regulares, manhã e tarde e, em ambos os períodos, os alunos têm a oportunidade de participar do projeto. Sendo uma atividade extracurricular, realizada após o horário regular de aula, como forma de extensão da carga horária, ou seja, o aluno tem o período regular de ensino de 4 horas/aula e este projeto ocorre após esse horário, permanecendo o aluno, portanto, 5 horas na escola.

Os projetos tiveram início na gestão política anterior da PMC e foram mantidos pela atual gestão. Essas ações têm intenções na oferta de atividades extracurriculares aos seus estudantes; denominadas como atividades educativas complementares, e fazem parte de um documento que norteia as ações da Prefeitura, especificamente da SME. Os projetos desenvolvidos nas escolas municipais contemplam apenas os estudantes da rede municipal de ensino, como um complemento das atividades ofertadas a estes nas escolas municipais.

Atualmente o aluno tem a garantia de 110 minutos de aulas semanais de Educação Física, ou seja, duas aulas de 55 minutos cada. Esse projeto acontece fora destes 110 minutos, é um tempo a mais de 120 minutos semanais dedicados a

prática do tênis de campo. A procura por esta prática esportiva foi imensa e continua sendo até o momento, já que este projeto é contínuo desde então. Durante a aula curricular de Educação Física, conforme o planejamento do professor, todas as turmas também têm contato com o tênis de campo. Algumas vantagens e conquistas como grupo foram observadas com essa prática na escola, melhoras observadas dentro do contexto escolar, como organização e cuidado com o material escolar e com a própria escola em si, respeito pelos demais colegas, participação mais ativa nas aulas, melhora no comportamento e na autoestima. Estes reconhecimentos positivos foram observados e relatados por professores e pais/responsáveis dos alunos participantes do projeto.

A função destes projetos dentro da escola é contemplar uma das metas do Contrato de Gestão, oferecendo atividades educativas complementares, e diminuindo o tempo ocioso dos estudantes, proporcionando atividades de qualidade para melhora do ensino público, onde os alunos possam praticar esporte para além das aulas de Educação Física (PIJAK JR., 2010). Assim, para a SME, a participação no projeto acarreta um benefício educacional aos estudantes, pois considera o esporte como uma ferramenta pedagógica, considerando que o aumento do tempo de permanência do aluno na escola, desenvolvendo os projetos esportivos, eliminaria riscos relacionados à segurança dessas crianças se as mesmas estivessem nas ruas, ou em suas casas. Pijak Jr. (2010, p.87) complementa ainda que, “[...] além dos objetivos e funções esportivos, os projetos também estão sendo instrumentalizados para outros fins, como caráter auxiliar, para legitimar a oferta de outros direitos sociais que não o esporte; no caso segurança pública e drogadição presentes na sociedade”.

Ampliar as possibilidades de permanência do educando, sob a responsabilidade da escola, para além da jornada regular e valorizar a formação ética, artística e corporal, são algumas das diretrizes do Plano de Desenvolvimento da Educação-PDE. Uma pesquisa recente da UNICEF, intitulada de “Redes De Aprendizagem”, que reuniu boas práticas de diferentes municípios brasileiros, mostrou que uma das responsáveis pelo sucesso da aprendizagem, são as atividades diferenciadas que os alunos podem optar em participar. Este resultado entende a educação de forma mais ampla, com oportunidades diferenciadas de

aprendizagem ligadas à autonomia, à participação na vida pública e a trocas culturais (UNICEF, 2008).

Dias e Rodrigues (2009) abordam, em seu estudo, sobre estratégias, uso de tecnologias e metodologias simplificadas em um projeto voltado para o ensino-aprendizagem do tênis, como modalidade de iniciação esportiva no âmbito da rede escolar de Santa Catarina. O objetivo foi construir um projeto de socialização do tênis, com algumas parcerias públicas e privadas, focando fomentar o gosto das crianças por tal jogo e a atenção específica à sua habilidade motora. Do mesmo modo que observamos na cidade Curitiba onde, por entusiasmo de um professor de Educação Física que contagiou vários outros e, através de parcerias, conseguiu difundir o tênis de campo em inúmeras escolas da Rede Municipal.

O tênis acontece na escola através da iniciação de jogos simples, objetivando tornar a atividade menos complexa, isso ocorre pela adequação do espaço, material e pela possibilidade do aluno realizar ações como troca de bolas com o colega desde as primeiras sessões, onde o aluno é convertido rapidamente a um 'jogador'. Segundo Dias e Rodrigues (2009, p.65):

Essa resposta mais imediata de se sentir jogando, empurrar a raquete, passar a bola para o colega desenha uma condição de aprendizagem, altamente animada e produz o interesse do aluno, além de abrir uma receptividade e uma estima social importante.

A adequação da prática do tênis para dentro do ambiente escolar trouxe para a realidade dos alunos materiais novos, diferenciados e de ótima qualidade, tudo para buscar uma apropriação metodológica que combina com o processo de ensino-aprendizagem. Essa adequação propicia a popularização e o acesso ao tênis nas escolas, e nesse aspecto Stucchi (1993 *apud* DIAS e RODRIGUES, 2009, p.65) pondera que “[...] um esporte não pode ser considerado popular, se na verdade a maioria da população não tem acesso a ele”. Diante disso, foi preciso refletir sobre a popularização do tênis no espaço cultural da escola, a partir de materiais adaptados e métodos qualitativos para o seu uso, despertar um novo sentido do lazer, de gosto esportivo, da oferta e do interesse, valorizando e respeitando o ambiente contextual, a cultura escolar e destacadamente o significado do projeto em termos de uma

prática que assume sua participação nas questões pertinentes à responsabilidade social (DIAS e RODRIGUES, 2009). Pois o tênis representa um saber cultural pertinente ao esporte e à Educação Física, uma forma da escola ampliar seu conhecimento, proporcionar maiores experiências e ganhos para a vida do aluno, através de autoconhecimento, resultando em ganhos individuais e coletivos, proporcionando um maior acesso à qualidade de vida, não só para o aluno, mas para toda comunidade. E por meio desta experimentação, buscar um novo aprendizado. Para que esse aprendizado seja efetivo, o direcionamento da atenção se faz pertinente e para auxiliar neste aspecto, uma forma é a utilização das dicas de aprendizagem.

## 2.6. DICAS DE APRENDIZAGEM

O termo dicas de aprendizagem foi traduzido da palavra *cues*, pois, como já dito anteriormente, é o que melhor define a expressão americana (LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001). Considerada uma estratégia de instrução utilizada como um facilitador da aprendizagem, possuindo como objetivo ser clara, simples e específica, pois se fundamenta na atuação do mecanismo de atenção seletiva, ou seja, detectar uma informação relevante à tarefa e descartar aquelas que não são importantes (LANDIN, 1994; LADEWIG, GALLAGHER e CAMPOS, 1995; SCHMIDT e WRISBERG, 2001). Para Marzano *et al.* (2008, p. 87), “[...] estabelecer um objetivo concentra a atenção do aluno a tal ponto que ele vai ignorar informações que não estejam especificamente relacionadas ao objetivo”.

A eficácia das dicas de aprendizagem foi objeto de estudo de diversos pesquisadores, cujos resultados obtidos apresentaram efeitos positivos em diferentes tarefas e com diferentes populações (LADEWIG, 2000). O estudo de Masser (1993 *apud* LADEWIG, CIDADE e LADEWIG, 2001) concluiu que dicas agem com uma força dominante na mente dos sujeitos, bloqueando aspectos irrelevantes da tarefa. Estudos realizados por Bertoldi (2004), Yamaguchi (2007), Caçola e Ladewig (2007), Silveira (2010), Medina-Papst *et al.* (2010), Okasaki (2011), Medina-Papst *et al.* (2011), Silveira *et al.* (2013), Spessato e Valentini (2013),

buscaram verificar a influência das dicas no processo de ensino-aprendizagem, na direção de afirmar a eficácia das mesmas. Como menciona Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 21), “[...] o fornecimento de instruções é um aspecto importante no processo ensino-aprendizado”. Ou seja, as dicas ensinam e o professor atua como um mediador do conhecimento, buscando otimizar essa aprendizagem através da explicação, demonstração e ensinamento das mesmas.

Bertoldi (2004) verificou a utilização das dicas no desenvolvimento da percepção corporal, em um estudo realizado com crianças com deficiência motora, de ambos os gêneros, com idade entre 7 e 10 anos. As crianças foram divididas em dois grupos, aleatoriamente. Cada grupo foi composto por 11 crianças, em um dos grupos foi utilizado dicas para direcionamento da atenção, e o outro grupo não teve esse recurso. Ambos os grupos foram submetidos aos procedimentos metodológicos do estudo por duas semanas, com duração de 60 minutos cada sessão. Foram realizados três testes: um pré-teste, uma semana antes dos procedimentos; um pós-teste, após a intervenção e o teste de retenção, um mês após o término dos procedimentos. Para essas avaliações, foram utilizados os seguintes instrumentos: teste de identificação das partes do corpo, teste de percepção cinética e teste de percepção crítica das partes do corpo. Os resultados apresentaram diferença significativa ( $p < 0,01$ ), com um maior aproveitamento para o grupo que teve o recurso das dicas, nas variáveis de percepção cinética e percepção crítica das partes do corpo.

Em outro estudo, Yamaguchi (2007), utilizando o tênis de campo, observou o efeito da utilização das dicas de aprendizagem em 45 crianças, com déficit de atenção e sem déficit de atenção, de duas escolas públicas de Curitiba, com idade média 8,66 anos. Um dos critérios de inclusão para o estudo era não ter tido experiência prévia com o tênis de campo. As crianças foram divididas em quatro grupos: com desatenção e com dicas – CdD ( $n=9$ ), com desatenção e sem dicas – CdS ( $n=9$ ), sem desatenção e com dicas SdD ( $n=12$ ) e sem desatenção e sem dicas – SdS ( $n=15$ ). A divisão dos grupos foi mantida em sigilo, as crianças não tinham a informação de quem possuía característica de desatenção e baixo desempenho escolar. Para a realização das aulas e testes, as crianças foram separadas em dois grupos, apenas em relação ao fator dicas, as aulas foram ministradas três vezes por

semana, durante duas semanas, totalizando seis aulas. Após o término das aulas foi realizado um pós-teste e depois de 10 dias sem prática, um teste de retenção. Os resultados mostraram que os grupos que receberam as dicas de aprendizagem apresentaram melhoras no desempenho dos movimentos. O destaque nos resultados ficou por conta do grupo com característica de desatenção que recebeu dicas, o qual apresentou um desempenho semelhante ao grupo sem desatenção que não recebeu dicas. Na avaliação da aprendizagem nos grupos, foi verificada que houve aprendizagem de todos os grupos, em todos os fatores técnicos, cuja aprendizagem pode ser considerada mais superficial e mecânica, devido aos fatores técnicos analisados serem bem específicos, mas todo o formato das aulas e ensinamentos foram realizados de forma lúdica. Corroborando com Ladewig (2000), que afirma que todos são capazes de aprender através da prática do movimento, e que o papel das dicas de aprendizagem é o de facilitar e proporcionar uma aprendizagem mais rápida e eficiente para os alunos.

Há inúmeras pesquisas comparando o ensino de habilidades em partes e como um todo e, na grande maioria, os resultados colocam que a prática como um todo é mais benéfica para habilidades que possuam grande interação entre as suas partes. Sabendo disso, Caçola e Ladewig (2007) buscaram verificar a influência do uso de dicas da Ginástica Rítmica (GR), onde a habilidade escolhida foi o “lançamento da bola seguido de um rolamento para frente e recuperação com os pés no solo”; o lançamento é realizado com uma altura média e levemente para frente, para que a ginasta possa rolar rapidamente e recuperar a bola sentada no solo, parando-a com o pé. A amostra contou com 48 meninas, com idade entre 9 e 10 anos, que nunca tinham praticado a GR, as quais foram divididas aleatoriamente em quatro grupos – PsD (partes sem dicas), PcD (partes com dicas), TsD (todo sem dicas) e TcD (todo com dicas). Foram realizadas 6 aulas para todos os grupos, havendo uma avaliação no término da terceira e sexta aula, sendo estas o Teste 1 e Teste 2 e, após 30 dias da última aula, o Teste 3, de retenção. O procedimento adotado para a realização das aulas no grupo como um todo foi a prática da habilidade completa durante as seis aulas, e para o grupo em partes três aulas foram destinadas a aprendizagem do movimento do corpo (apenas o rolamento), duas aulas para a aprendizagem do movimento do aparelho (o lançamento da bola e

a recuperação com os pés) e uma aula para a junção do movimento. Cada movimento foi realizado 10 vezes por sessão. Todas as aulas foram filmadas para se avaliar o progresso da aprendizagem e a avaliação foi feita de acordo com o código de pontuação da Federação Internacional de Ginástica- FIG, por duas árbitras nacionais, com experiência em GR. As dicas foram utilizadas somente para os grupos PcD e TcD; foi utilizada uma dica visual, uma marcação colorida na parede, indicando a altura do lançamento da bola. O instrutor direcionava a atenção da criança para a fita colorida antes de cada movimento, utilizando de uma linguagem simples e direta. Em cada teste, as alunas realizaram o movimento três vezes, sempre como um todo. Para a análise, foi considerado apenas o melhor resultado. Foram encontradas diferenças significativas, concluindo-se que o uso da prática como um todo foi o melhor na aprendizagem da habilidade, e a utilização das dicas interferiu positivamente, principalmente na prática como um todo, facilitando o direcionamento da atenção para aspectos importantes do movimento.

Silveira (2010), por sua vez, buscou analisar o efeito de dicas de aprendizagem com diferentes focos de atenção na aquisição de uma habilidade motora com o ioiô, onde os alunos teriam que, ao final da avaliação, conseguir realizar com sucesso uma manobra, chamada de “voltas e voltas”. Participaram do estudo 31 crianças, entre 10 e 12 anos, de ambos os sexos, alunos de uma escola pública, que foram divididos aleatoriamente em três grupos: GI – grupo que recebeu dicas de aprendizagem direcionando o foco de atenção para aspectos internos da tarefa, GE – grupo que recebeu dicas de aprendizagem direcionando o foco de atenção para aspectos externos da tarefa e GC – grupo controle que recebeu apenas demonstração da tarefa. A expectativa era encontrar diferenças significativas na comparação entre os três grupos, o que, porém não se concretizou. Ambos os grupos, com dicas externas, com dicas internas e o grupo controle, tiveram comportamento semelhante em quase todas as avaliações. Ou seja, os três grupos apresentaram uma mesma evolução, apesar de diferentes formas de abordagem para a realização da tarefa. O autor concluiu que o vídeo demonstrado com as instruções básicas, teve maior relevância que as próprias dicas. Foram informações demasiadas que anularam, ou diminuíram o efeito das dicas. A conciliação de



demonstrações e as dicas de aprendizagem devem agir em sinergia para auxiliar e facilitar o aprendizado.

Para investigar o efeito de uma estratégia de atenção na aprendizagem do salto em distância, Medina Papst *et al.* (2010) constituíram a amostra de seu estudo com 55 escolares, com idade entre 11 e 12 anos, alunos de um colégio da rede pública de ensino. As crianças não tinham experiência anterior na modalidade de atletismo e nem sobre a execução do salto em distância. A amostra foi dividida em dois grupos: grupo com dicas de aprendizagem (GCD) e grupo sem dicas de aprendizagem (GSD). A habilidade avaliada foi o salto em distância, que consistiu em saltar a maior distância possível, após impulsão, em um ponto marcado no solo. O estudo contou com um delineamento composto por pré-teste, dois períodos de intervenção, dois de pós-teste e um teste de retenção. O grupo com dicas recebeu uma informação visual com o direcionamento da atenção para um foco externo, enquanto o grupo sem dicas, não recebeu esta informação. No pré-teste, ambos os grupos obtiveram desempenho semelhante, e essa diferença foi eliminada após as aulas, ressaltando o papel da primeira intervenção, que foi fornecer a idéia geral do movimento. No pós-teste 1 e 2, os desempenhos se mostraram muito semelhantes, mas com o aumento na distância saltada para ambos os grupos. No teste de retenção, o GSD apresentou marca ligeiramente superior ao GCD, porém não significativa. O comportamento de ambos os grupos, manteve-se crescente, portanto, não demonstrou alteração com o uso da dica de aprendizagem. Os resultados deste estudo demonstraram que não houve diferença significativa entre os grupos, mas ambos obtiveram um aumento significativo na distância saltada, atestando que houve aprendizagem da habilidade. Partindo deste contexto, os autores concluíram que a dica pode não ter sido relevante o suficiente para garantir um diferencial no aprendizado do salto, o tempo para assimilar a dica pode não ter sido suficiente para que o grupo se apropriasse e a utilizasse na realização da tarefa. Mas houve uma grande diferença, no quesito de qualidade do movimento, onde o grupo que recebeu a dica modificou qualitativamente seu comportamento motor durante a execução da habilidade, esse quesito foi avaliado por meio de um *check- list* realizado pelos autores, que acreditam que mais estudos devem ser feitos para analisar o quanto uma estratégia cognitiva de atenção pode influenciar no

processo de aprendizagem, não apenas no quesito quantitativo, mas também qualitativo.

Verificar a eficácia das dicas de aprendizagem no processo de ensino-aprendizagem de dois fundamentos técnicos do voleibol, toque e saque por baixo, foi o objetivo do estudo de Okasaki (2011). Para isso foram selecionadas 60 crianças do sexo feminino, com idade entre 9 e 10 anos, de 3 escolas municipais de Curitiba e que não tinham experiência prévia na modalidade esportiva. A amostra foi dividida aleatoriamente em três grupos, compostos de 20 meninas cada: G1 – grupo com dicas de aprendizagem fornecidas pelo professor, G2 – sem dicas de aprendizagem ou grupo controle e G3 – grupo que recebeu dicas formuladas por todos os participantes deste grupo. Foram realizadas 10 intervenções, um pré-teste, um pós-teste e um teste de retenção. O fundamento técnico do saque por baixo obteve valores médio-superiores, quando comparados ao desempenho do fundamento toque. Tal fato pode ter ocorrido devido às características da habilidade em questão. Os grupos apresentaram diferença significativa no pré-teste, o que não ocorreu no pós-teste e teste de retenção, demonstrando ter ocorrido a aprendizagem em um mesmo nível final para ambos os grupos. Quando comparados os grupos, nos dois fundamentos técnicos, embora verificada uma tendência de maior aprendizado dos grupos com dicas fornecidas pelo professor e dicas formuladas pelas crianças em relação ao grupo controle, não foi encontrada diferença significativa na aprendizagem, na comparação entre os grupos. Mesmo assim, não se pode afirmar que as dicas não geraram um efeito positivo, ou que as mesmas podem não ter sido específicas o suficiente para gerar mudanças no comportamento motor das crianças, pois ambos os grupos apresentaram uma melhora no padrão de movimento após a intervenção.

Medina-Papst *et al.* (2011) buscaram verificar o conhecimento e a utilização de dicas de aprendizagem como estratégia de ensino por professores do ensino especial, por meio de um questionário, com 10 questões abertas, respondido voluntariamente por 12 professores com pós-graduação, graduados em diferentes áreas como História, Geografia, Música, Pedagogia e Educação Física, atuantes no ensino de alunos com deficiência mental. As questões referiram-se à formação acadêmica, tempo de atuação, dificuldades de aprendizagens dos alunos,

estratégias utilizadas para auxiliá-los, além de questões específicas sobre a utilização das dicas como estratégias de aprendizagem. As questões foram estruturadas por três profissionais da área de Educação Física e Psicologia do Esporte. Após a coleta das informações, os dados foram tabulados no programa Excel® e analisados qualitativamente, conforme a característica da questão abordada. Assim, as respostas foram apresentadas em termos percentuais e descritivos de acordo com os resultados encontrados. A faixa etária média dos professores atuantes no ensino especial foi de 40,1 anos de idade, onde 75% utilizam dicas no ensino especial e 83% acreditam que suas estratégias são consideradas uma dica de aprendizagem. Entretanto, há uma discrepância, onde 25% declararam não utilizar dicas, mas posteriormente, consideraram sua estratégia uma dica. Isso demonstra, que nem todos os professores compreendem com clareza o que são as dicas e como utilizá-las no ensino-aprendizagem. A maioria dos professores utiliza alguma estratégia diferenciada de ensino, todavia, quanto ao conhecimento da utilização das dicas como estratégia cognitiva, as respostas foram equivalentes: 50% conhecem e 50% desconhecem. Além disso, dos 92% que relataram utilizar uma estratégia de aprendizagem, 75% declararam utilizar as dicas de aprendizagem. Isso demonstra que grande parte dos professores participantes procuram meios para auxiliar a aquisição de conhecimentos e a aprendizagem dos seus alunos. Mesmo desconhecendo o real significado do termo “dicas”, todos afirmaram buscar meios de otimizar a aprendizagem.

Silveira *et al.* (2013) investigaram o efeito das dicas verbais na aquisição da habilidade de rebater, com foco de atenção no seu aspecto perceptivo e motor. O problema da pesquisa foi como promover a melhoria da qualidade do movimento nas aulas de Educação Física, considerando a quantidade de aulas, o espaço, materiais e número de alunos. Participaram do estudo 84 alunos, entre 6 e 8 anos, de 3 turmas de uma escola pública da cidade de São Paulo/SP. Cada turma correspondeu a um grupo: sem dicas (n=26), com dica perceptiva (n=29) e com dica motora (n=29). O experimento foi composto de três fases: pré-teste, aplicação/intervenção em cinco aulas e pós-teste. O desempenho foi analisado de acordo com o estágio de desenvolvimento da habilidade ‘rebater’ (estágio inicial, elementar e maduro), tipo de rebatida (não acerto da bola, acerto da bola com

rebatida para trás, acerto da bola com desvio lateral e acerto da bola para frente) e distância da rebatida (distância que a bola alcançou, em metros). Para caracterizar o comportamento dos grupos, foram utilizados valores modais para o estágio de desenvolvimento das habilidades e tipo de rebatida e valores medianos para a distância da rebatida. Após a análise do efeito da dica, foi analisado também se o nível de habilidade inicial influenciou a aprendizagem. No quesito 'rebatida', os grupos partiram do mesmo estágio, e o grupo que recebeu a dica perceptiva apresentou um ganho significativo ao longo das aulas, mas no pós-teste o resultado entre os grupos foi semelhante. Já na distância da rebatida, no pós-teste o grupo de dicas perceptivas obteve melhores resultados, em relação aos demais grupos, e o mesmo partiu de uma posição inferior. Os resultados deste estudo demonstraram que a dica perceptiva influenciou positivamente os alunos com menor habilidade inicial, já a dica motora foi mais eficiente para os alunos com nível alto de habilidade motora inicial. O estudo reforça a interpretação de que as dicas de aprendizagem, para serem efetivas, devem estar atreladas à especificidade da habilidade, particularmente focando no elemento essencial da mesma, quanto mais específica, clara e objetiva, mais eficaz será. A dica se configura como um saber em potencial, pois a construção do conhecimento sugere uma aprendizagem significativa.

Spessato e Valentini (2013) realizaram um estudo de revisão de literatura, buscando por meio de palavras-chaves em sites de busca integrada e, utilizando também literatura, livros textos, e artigos sobre o tema, mesmo referentes a outras modalidades. O foco do estudo foi a compreensão e reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem na dança, por meio da demonstração, de dicas verbais e imagem mental. Essas estratégias são utilizadas para facilitar e promover a aprendizagem, sendo esta informação utilizada pelo aprendiz para desenvolver a memória representacional do movimento. O objetivo foi revisar a literatura atual sobre 3 estratégias de ensino (demonstração, dicas verbais e imagem mental), buscando otimizar o ensino da dança. A estratégia da demonstração possui a função informativa, para facilitar ao aluno o desenvolvimento de uma representação simbólica. As dicas verbais guiam, motivam e reforçam o desempenho do aprendiz, facilitando a aprendizagem e a imagem mental busca favorecer a construção de uma representação simbólica, facilitando a aprendizagem, principalmente na fase de

aquisição do movimento. O estudo demonstrou que, para estas estratégias serem realmente eficientes no ensino da dança, deve-se considerar as diferentes fases do desenvolvimento, considerar o desenvolvimento cognitivo, motor e a capacidade física do aluno, bem como a motivação do mesmo. Os autores sugerem ainda, que resultados qualitativos e quantitativos parecem ser aprimorados por meio de dicas verbais, demonstrações e imagens mentais.

Escolher como e, de que forma, construir a aprendizagem é umas das tarefas mais difíceis para o professor, pois o sucesso da criança na escola é responsabilidade de todos, pais, equipe pedagógica, professores de sala de aula e também dos professores de Educação Física, isto é, todos podem desempenhar um papel positivo no desenvolvimento de habilidades motoras e também cognitivas. A utilização de dicas possui a finalidade de fazer com que as crianças prestem mais atenção, focando em aspectos mais relevantes da habilidade em questão.

Assim, o uso de estratégias de atenção para facilitar a aprendizagem, fornecendo “dicas” sobre aspectos relevantes, diminui as exigências nos processos de atenção dos alunos. Pois as crianças, quando comparadas aos adultos, possuem duas dificuldades: processam informações mais lentamente e são ineficientes no processo de controle da memória (THOMAS, 2000). Thomas, Lee & Thomas (1988 *apud* LADEWIG, 2000, p.67) classificam as crianças como “*novatos universais*”, devido à quantidade limitada de experiências que elas possuem. Esta falta de experiência pode refletir de diversas maneiras na execução de uma habilidade. No caso da atenção, mais especificamente, será na dificuldade de atender aos fatores relevantes da atividade que está sendo executada, principalmente pelo fato de que os processos da atenção seletiva podem não estar totalmente desenvolvidos.

De acordo com Ladewig, Gallagher e Campos (1995), a criança não consegue armazenar todas as informações e, mesmo que possa, não consegue retê-la. Com isso, é fundamental, analisar o conhecimento prévio da criança, onde o professor deve ter consciência do estágio de aprendizagem do seu aluno. O planejamento deve obedecer a uma seqüência, que vai da parte mais fácil, para a mais difícil, o que parece lógico, mas muitas vezes não respeitado. A utilização das dicas busca direcionar o foco de atenção para o que realmente importa. “Portanto, a eficiência das dicas dependerá da experiência do professor e de sua habilidade de

criação das mesmas, utilizando de linguagem simples e objetiva.” (LADEWIG, GALLAGHER e CAMPOS, 1995, p.52).As dicas são utilizadas para facilitar o aprendizado, busca-se que a mesma auxilie na memorização da tarefa, na busca pelo aprendizado efetivo. Marzano *et al.* (2008, p.56) afirmam que:

[...] reforçar o esforço pode ajudar a ensinar aos alunos uma das lições mais valiosas que podem aprender – quanto mais você se esforça, mais sucesso terá. Além disso, proporcionar reconhecimento quando alguém atinge um objetivo específico não só melhora o desempenho, mas estimula a motivação.

Buscando facilitar a aprendizagem do tênis de campo na escola, torna-se necessário que sejam utilizadas estratégias, visando auxiliar as crianças a lidarem com as distrações proporcionadas pelo ambiente e também focarem a sua atenção para os pontos relevantes da atividade que está sendo realizada. As dicas de aprendizagem – frases curtas, geralmente compostas por uma ou duas palavras – são consideradas como estratégias de aprendizagem, as quais estão diretamente ligadas ao desenvolvimento da atenção seletiva. Para que as dicas possam apresentar um efeito positivo no processo de aprendizagem, é muito importante ressaltar que, ao utilizar as dicas de aprendizagem, o professor observe pontos importantes: no início da aprendizagem as informações devem ser mais generalizadas, deve ser relevante para o aluno e o professor deve ter certeza que o aluno entendeu o que foi explicado. Em uma pesquisa, já citada anteriormente, o estudo que buscava analisar o efeito das dicas na habilidade motora com o ioiô, Silveira (2010) não concretizou sua hipótese, que era de encontrar diferenças significativas, já que os grupos apresentaram a mesma evolução. O autor/pesquisador concluiu que as instruções básicas foram demasiadas e diminuíram o efeito das dicas. Por isso o cuidado com as informações. A conciliação de demonstrações e as dicas de aprendizagem devem agir em sinergia para auxiliar e facilitar o aprendizado.

Na modalidade do tênis de campo, autores como Ishizaki e Castro (2008), descrevem sobre os fundamentos do tênis, como a posição de espera, que é a posição para recepção do saque e outros golpes, têm como objetivo permitir uma

movimentação rápida. Golpes como *forehand* (de direita para destros e de esquerda para canhotos) e *backhand* (de esquerda para destros e de direita para canhotos), entre outros fundamentos técnicos do tênis de campo, possuem descrições mais complexas, necessitando também da utilização de estratégias de ensino, que visam simplificar essas informações, tornando-as mais acessíveis, de fácil compreensão para alunos iniciantes na modalidade.

Neste estudo, será feita a análise de dois golpes básicos, utilizados no tênis de campo, o *forehand* e o *backhand*. Para se iniciar um jogo de tênis é preciso saber a forma mais adequada de se segurar a raquete, chamada de empunhadura. Dependendo do golpe esta posição pode variar, e é um dos primeiros princípios ensinados aos iniciantes. Depois do aprendizado da empunhadura, é aprendida melhor maneira de aguardar a bolinha onde, para ambos os golpes, tem como posição inicial e final a 'posição de espera', na qual o aluno aguarda a bola, posicionado no meio e fundo da quadra, com os pés separados, um pouco mais que a distância entre os ombros e com joelhos semi-flexionados, o corpo deve estar levemente inclinado à frente, com o peso do corpo mais sobre a parte da frente dos pés e a raquete à frente, com a mão oposta à empunhadura sustentando o corpo da raquete (ISHIZAKI e CASTRO, 2008). Para que as crianças compreendam a posição inicial, são realizadas inúmeras brincadeiras e jogos, para que tudo seja vivenciado de forma lúdica, divertida e motivante.

A preparação para o treino dos golpes geralmente é feita com base na decomposição dos golpes em fases e execução. Para isso é preciso conhecer os pontos essenciais de cada fase. Nas fases iniciais, Balbinotti e Motta (2009) propõem estimular uma atividade autônoma, que permite ao aluno descobrir, sozinho, as soluções para as tarefas motoras. Cabendo ao professor promover o desenvolvimento técnico, buscando sua autonomia e liberdade de ação. Percebe-se que a técnica está sempre associada à noção de eficiência dos movimentos. Os fundamentos do tênis podem parecer bem técnicos quanto a sua correta execução e sucesso da ação e, por estarmos na escola, buscando otimizar o tempo de aprendizado dos alunos, facilitando a aprendizagem. Focando a atenção no ponto relevante da tarefa e motivando cada vez mais a prática do tênis, pode parecer que a dica é a única maneira correta de realização do movimento. Mas na verdade é

para ser a “opção” mais fácil, clara, e objetiva, mas não única. Nada impede que o aluno possa adaptar a dica, fazendo com que o resultado seja o mesmo, ou melhor. Afinal, a escola é um ambiente de aprendizado, isto é, aprendemos a todo o momento, e porque não o professor aprender uma nova estratégia de ensino com uma “dica” de um aluno? Os alunos trocarem experiências, idéias, só faz enriquecer ainda mais o aprendizado de todos.

Como já apontado, o *forehand* é normalmente o primeiro golpe a ser ensinado, mas exige muita prática para ser bem executado. Consiste que, ao visualizar que a bola se dirige para o seu lado direito (no caso dos destros), o tenista deve realizar um giro para a direita, sobre os pés, com o corpo todo (quadril e ombros). O peso deve ser transferido para o pé direito, com os joelhos flexionados. E simultaneamente, levar a raquete para trás, realizando um pequeno semicírculo com a cabeça da raquete. Após o giro, a perna esquerda passa à frente em direção a bola. O contato da raquete com a bola deve acontecer à frente do corpo, a cabeça da raquete deve seguir uma trajetória de baixo para cima, permitindo uma aceleração que potencialize o golpe. Após o contato, a raquete continua sua trajetória para frente e para cima, atingindo, naturalmente, uma desaceleração. A terminação do golpe depende da altura da bola e do nível técnico do tenista. Durante a aprendizagem, aconselha-se terminar o golpe com a cabeça da raquete apontando para cima, em frente ao corpo (ISHIZAKI e CASTRO, 2008).

Já o *backhand* é utilizado quando a bola chegar pelo seu lado sem raquete, onde é necessário cruzá-la na frente do seu corpo e bater na bola com o lado contrário da raquete. Apresenta a mesma posição inicial, a diferença é que percebendo a direção da bola para o lado esquerdo (ainda no caso dos destros), deve-se efetuar um giro, com o corpo todo para a esquerda. Pés, joelhos, quadril e ombros devem girar juntos. Durante a preparação do golpe, a mão esquerda segura levemente a raquete, próximo ao ‘coração’ da mesma, puxando para trás. Após o giro, deve-se dar um passo a frente. É importante procurar golpear a bola sempre à frente do seu corpo, com a raquete perpendicular ao chão. Após o contato, a raquete continuará o movimento para cima e direita, até a desaceleração total (ISHIZAKI e CASTRO, 2008).



Durante os golpes, é importante sempre focar a visão na trajetória da bola. Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) afirmam que há vários fatores importantes quando o assunto é rebater um objeto, e a coordenação olho-mão é essencial, assim como a habilidade de rastrear o objeto com os olhos e interceptá-lo de modo consistente. Ainda afirmam que o professor, ou técnico, deve considerar o nível de desenvolvimento da criança a fim de determinar tarefas de rebatidas apropriadas. Por isso a importância de profissionais que saibam respeitar a individualidade e o tempo de aprendizado de cada criança, pois muitas vezes uma estratégia de ensino pode ser eficaz para um, mas para o outro não. E como citam Ishizaki e Castro (2008), o primeiro e mais importante objetivo a ser alcançado pelo professor é fazer com que a criança goste de jogar tênis e sinta-se feliz durante as aulas. A prática deve ser divertida, estimulante, lúdica, a ênfase deve ser dada à experimentação, exploração de movimentos, buscando enriquecer o acervo motor da criança. Essas dicas de ensino podem ser utilizadas em outras disciplinas, além da Educação Física, e cabe ao professor selecionar a melhor maneira, de fazer.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa se encaixa no método quantitativo: concepção pós-positivista, estratégia de investigação experimental, e avaliações pré e pós-teste das atitudes são as principais características deste método (CRESWELL, 2010). Apresenta caráter quase experimental, com delineamento descritivo, onde se busca determinar se um tratamento específico influencia um resultado, dentro de um único tema: no caso, o ensino das habilidades do tênis de campo. No qual, como forma de controle, os participantes são divididos aleatoriamente nos grupos. Creswell (2010, p.36) aponta que, “[...] esse impacto é avaliado proporcionando-se um tratamento específico a um grupo e o negando a outro, e depois determinando como os dois grupos pontuaram em um resultado”.

#### 3.2. PARTICIPANTES

Participaram deste estudo 26 crianças, de 09 a 10 anos, estudantes do quinto ano do Ciclo II, regularmente matriculados em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, sem distinção por cor, sexo, raça ou etnia, desde que obedecessem aos critérios de inclusão no estudo. A seleção das crianças ocorreu por um questionário investigativo (Anexo 1), com o intuito de verificar as possíveis experiências com a modalidade de tênis de campo, o qual foi um dos critérios para ser ou não incluída no estudo.

Os demais critérios de inclusão para participação do estudo foram: faixa etária, ter interesse e disponibilidade para participação do estudo, nunca ter praticado o tênis de campo e trazer o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE, assinado por um Responsável Legal. E os critérios de exclusão foram: ter conhecimento prévio sobre a modalidade do tênis de campo; faltar às aulas ou possuir alguma limitação física que pudesse impedir a execução da habilidade.

Os participantes foram divididos de forma aleatória, em dois grupos:

- **Grupo 1 (Dicas – GCD):** Grupo que recebeu dicas de aprendizagem, direcionando o foco de atenção para aspectos relevantes da tarefas.
- **Grupo 2 (Sem dicas – GSD):** Grupo que não recebeu dicas de aprendizagem relevantes para a tarefa.

Os grupos passaram pelos mesmos procedimentos e a atividade foi exatamente a mesma, ou seja, todos os alunos receberam a mesma instrução. A única diferença é que o grupo 1, além da instrução básica, recebeu as dicas. A divisão dos grupos foi mantida em sigilo, portanto, as crianças não tiveram acesso à informação da diferenciação dos grupos. A seleção das crianças foi de acordo com os critérios já mencionados e a formação dos grupos realizada através de sorteio, aleatoriamente.

### 3.3. INSTRUMENTOS

Para esta pesquisa foi utilizado questionário com os alunos (Anexo 1), tendo como função uma anamnese para seleção das crianças participantes e um quadro de avaliação das habilidades do tênis de campo (Anexo 2), no qual constou a avaliação, o parecer dos movimentos praticados, através do qual foi organizado o resultado estatístico para interpretação dos dados e análise dos mesmos. O TCLE de participação na pesquisa, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Paraná-UFPR (Anexo 5), foi entregue aos pais e/ou responsáveis dos alunos, para que os mesmos tomassem ciência e conhecimento sobre a pesquisa e a forma como ela aconteceria. Todas as dúvidas e esclarecimentos foram sanados pelo pesquisador e orientador, para que tudo estivesse claro.

Os materiais utilizados para a realização da prática da pesquisa foram 16 raquetes de tênis, de tamanhos diferenciados 5/8” e 7/8”, da marca Wilson®, as quais são utilizadas para a prática do tênis de campo por crianças. As bolas

utilizadas para a prática foram, desde bolas grandes de plástico, sem marca definida, como bolas específicas para o jogo de tênis (play and stay), da marca Artengo®, cores vermelhas, laranjas e verdes, as cores identificam o tamanho e peso da bola, para facilitar o aprendizado do tênis. E duas redes desmontáveis de tênis, da marca Dunlop Sport®. Além de uma câmera digital da marca Canon®, para filmar as práticas.

### 3.4. PROCEDIMENTOS

#### 3.4.1. Contato com as escolas

Como na escola em que atuo já acontece o projeto de tênis de campo e os alunos da escola têm acesso a esse material, não só durante o projeto, mas nas aulas regulares de Educação Física, cumprindo os critérios estabelecidos que são de selecionar alunos sem experiência no tênis de campo, foi selecionada outra escola para aplicação da ação, também da mesma Rede Municipal, onde não se desenvolve o projeto de tênis. A escolha desta escola se deu pelo motivo de ser municipalizada há apenas dois anos e ainda estar em processo de adaptação. Outra razão pela escolha foi por estar localizada na periferia de um bairro da cidade, onde não se tem escolas de tênis, canchas de tênis, ou mesmo espaços de lazer próximos para a comunidade, ou seja, as crianças não têm acesso a esse esporte facilmente.

A escola em questão funciona apenas em um turno, no período da tarde, é composta de 7 turmas, de ciclo I e II, primeiro ao quinto ano, totalizando 171 alunos. No período da manhã, alguns destes alunos participam da Unidade de Educação Integral-UEI. Neste espaço são três turmas de 25 crianças cada. Realizam atividades diferenciadas pela manhã, recebem alimentação e, à tarde participam do ensino regular da unidade.

Foi realizada uma visita à escola em questão, onde explicações sobre o estudo, objetivos e critérios para participação foram apresentados à direção, equipe pedagógica e professores de Educação Física da unidade. Após a autorização da Unidade Escolar, foi iniciado processo de entrada com o projeto para a liberação do mesmo junto à SME de Curitiba, à UFPR (Anexo 3 e 4) e ao Comitê de Ética e

Pesquisa da UFPR, onde, mediante todas as aprovações se deu início a pesquisa na escola.

Realizou-se uma reunião prévia com a equipe pedagógica da escola, para agendamento de um “bate-papo” sobre o tênis de campo e a pesquisa em si, para os alunos da turma em questão. Durante este contato, foi deixado bem claro que a participação seria voluntária, e todos foram convidados a preencher um breve questionário, que avaliou quem poderia ser incluído ou não no estudo. Os questionários foram respondidos pelos próprios alunos, na escola, durante o período regular de aula, e quando houve necessidade com o auxílio do pesquisador. O procedimento de escolha dos sujeitos ocorreu na própria escola; onde se explicou para os alunos a pesquisa e observou-se quem possuía interesse em participar.

#### 3.4.2. Questionário / entrevista com alunos

O questionário investigativo (Anexo 1), realizado com os alunos, teve como objetivo levantar informações relevantes da experiência de cada participante em relação ao tênis de campo. Foi realizado pelo pesquisador, dentro da Unidade Escolar.

#### 3.4.3. Pré-teste

O pré-teste é uma avaliação do que se deseja validar, teve como objetivo coletar informações para averiguar o nível inicial de habilidade dos alunos. Foi realizado no primeiro contato com os alunos, após a aplicação do questionário e a divisão dos grupos. Este procedimento foi realizado individualmente, no qual cada aluno, rebateu 10 bolas, lançadas pela professora, em uma mesma ordem já pré-determinada.

#### 3.4.4. Instrução prática

A instrução prática consistiu na realização de 12 aulas, de 30 minutos cada, para cada grupo, cujas aulas foram realizadas separadamente, mas tiveram o mesmo plano de aula, mesma dinâmica e igual quantidade de materiais utilizados.

No planejamento (Anexo 6) está descrito como tudo ocorreu e nos planos individuais (Anexo 7) também, contendo tópicos como aquecimento, parte principal e reflexão final. Os fundamentos analisados no estudo foram posição de espera, *forehand* e *backhand*. As duas primeiras intervenções tiveram como objetivo a familiarização do aluno com o material e o ensino adequado da forma de se segurar a raquete (empunhadura). Após isso foram trabalhados especificamente, ambos os fundamentos em 10 aulas, as quais, somando-se ao pré-teste e teste de retenção, totalizaram 12 intervenções. As explicações técnicas e as dicas de aprendizagem foram fornecidas aos alunos no início das aulas e no decorrer das mesmas, e após as explicações iniciava-se ou reiniciava-se a prática.

Ambos os grupos, GCD (grupo com dicas) e GSC (grupo sem dicas), receberam as instruções através de explicações técnicas dos movimentos, instrução técnica para o *forehand* (para destros):

- Empunhadura: posicionar a palma da mão atrás do cabo, estendida naturalmente;
- Batida de direita: realizar a batida na bola com o corpo posicionado lateralmente;
- Batida de direita: direcionar a bola pra frente com a raquete posicionada perpendicularmente ao chão;
- Posicionamento (corpo): pés separados, joelhos semi-flexionados e o corpo ligeiramente inclinado para frente, com a mão contrária sustentando o corpo da raquete;
- Posicionamento em quadra: após realizar a batida retornar a posição no meio da quadra.

E a instrução técnica para o *backhand* (também para destros):

- Empunhadura: posicionar a palma da mão atrás do cabo, estendida naturalmente e a outra próxima a cabeça da raquete;
- Batida de esquerda: rotação do tronco, e realizar a batida na bola com o corpo posicionado lateralmente;
- Batida de esquerda: direcionar a bola pra frente com a raquete perpendicular ao chão;

- Posicionamento (corpo): pés separados, joelhos semi-flexionados e o corpo ligeiramente inclinado para frente, com a mão contrária sustentando o corpo da raquete;
- Posicionamento em quadra: após realizar a batida retornar a posição no meio da quadra.

E apenas o grupo 1 (GCD) recebeu as dicas, além da explicação técnica. As dicas utilizadas para o *forehand* (golpe de direita) foram:

- Empunhadura – dica: aperto de mão;
- Momento em que a bola está indo na direção do aluno (visualização) – dica: olha para a bola;
- Batida de direita (batida corpo) – dica: ombro na direção da bola;
- Batida de direita (batida raquete) – dica: “cara” da raquete para rede;
- Posicionamento (espera corpo) – dica: posição de goleiro;
- Posicionamento em quadra (espera quadra) – dica visual: uma marca na frente do local onde o aluno deve estar na posição de espera.

E as dicas utilizadas para o *backhand* (golpe de esquerda):

- Empunhadura– dica: aperto de mão e coração da raquete;
- Momento em que a bola está indo na direção do aluno (visualização) – dica: olha para a bola;
- Batida de esquerda (batida corpo) – dica: perna direita à frente e ‘abraça’ o pescoço;
- Batida de esquerda (batida raquete) – dica: ‘coroa’ da raquete para rede;
- Posicionamento (espera corpo) – dica: posição de goleiro;
- Posicionamento em quadra (espera quadra) – dica visual: uma marca na frente do local onde o aluno deve estar na posição de espera.

#### 3.4.5. Pós-teste e teste de retenção

Após as intervenções de cada golpe ensinado foi realizado o pós-teste, como forma de avaliar a aprendizagem através do desempenho, analisando a característica de persistência e do desempenho, aperfeiçoado através da prática da habilidade. Ambas as avaliações, de pós-teste e teste de retenção, foram realizadas de forma individual, onde a professora lançou dez bolinhas, em uma ordem já pré-determinada para o aluno rebater.

E após vinte dias, o teste de retenção, no qual o objetivo foi avaliar o grau de permanência do nível de desempenho adquirido durante a prática, depois de um certo tempo sem nenhuma prática. Se houvesse uma melhora significativa entre a primeira vez que a criança realizou uma determinada tarefa (no caso, o pré-teste) e o teste de retenção, pode-se dizer que houve aprendizagem (MAGILL, 2000). As imagens, vídeos e o questionário, utilizados na pesquisa, serão descartados no prazo máximo de até 6 meses do final da pesquisa.

### 3.5. ANÁLISE DOS DADOS

As imagens e vídeos do pré-teste, pós-teste e teste de retenção, foram analisados por três profissionais do tênis de campo. Eles avaliaram o padrão técnico do movimento e a evolução dos alunos, através do preenchimento de um quadro de avaliação das habilidades do tênis (Anexo 2). Todos os avaliadores atuam há mais de 10 anos na Educação Física, e com o ensino do tênis para crianças. Um deles foi o precursor do tênis de campo nas escolas municipais de Curitiba, e também professor de Educação Física da referida Rede Municipal de Ensino. A outra avaliadora também é professora de Educação Física Escolar e trabalha com o projeto de tênis há oito anos e o último é técnico, formado em Educação Física e também professor de tênis, de crianças, jovens e adultos. A escolha de outros profissionais, e não do próprio pesquisador, para realizar as avaliações, se deu em busca da ética da pesquisa, para se manter o sigilo dos grupos e fidedignidade dos resultados, já que os avaliadores realizaram a análise dos vídeos e imagens e



preencheram o quadro de avaliação, sem saber a real divisão dos grupos (GCD e GSD), ou seja, apenas se atendo à execução dos movimentos.

Todos os dados foram analisados no software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences-SPSS®*, versão 20.0 – com um nível de significância estipulado em  $p < 0,05$  – para todas as análises. A caracterização dos participantes do estudo foi realizada com o emprego da estatística descritiva (média  $\pm$  desvio padrão). A análise estatística de Shapiro-Wilk foi utilizada para verificar a normalidade dos dados. Após a confirmação da normalidade dos dados, foi empregada uma análise de variância de medidas repetidas (*one-way ANOVA*) para verificar os efeitos dos diferentes momentos (pré-teste, pós-teste e teste de retenção) sobre as variáveis dependentes.

A análise dos resultados buscou avaliar o aprendizado, na sua forma mais técnica, mesmo sabendo que inúmeros resultados positivos foram obtidos, quando se pensa na formação integral do aluno, contudo, neste momento, ficou impossibilitado de se quantificar.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise estatística foi elaborada para demonstrar os resultados obtidos nas avaliações dos movimentos de *forehand* e *backhand*, bem como discutir os resultados de cada fator técnico (empunhadura, visualização, batida corpo, batida raquete, posicionamento espera corpo e posicionamento espera raquete). Os fatores técnicos foram divididos em subitens para melhor compreensão e apresentados por tabelas, seguidos de gráficos.

### 4.1. EMPUNHADURA

O fator técnico empunhadura foi analisado dentro dos três momentos: pré-teste, pós e retenção; esse fator analisa a forma mais adequada de segurar a raquete para a realização dos golpes.

TABELA 2

Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Empunhadura.

|                    | Pré-Teste              | Pós-teste               | Retenção               | F     | DF   | P       | $\eta_p^2$ |
|--------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------|------|---------|------------|
| Empunhadura<br>GSD | 0,9 ± 1,2 <sup>‡</sup> | 2,5 ± 0,8               | 3,0 ± 1,4              | 40,95 | 2,24 | < 0,001 | 0,77       |
| Empunhadura<br>GCD | 1,1 ± 0,8 <sup>‡</sup> | 3,3 ± 0,9 <sup>†a</sup> | 4,4 ± 1,3 <sup>b</sup> | 48,14 | 2,24 | < 0,01  | 0,80       |

<sup>‡</sup>Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

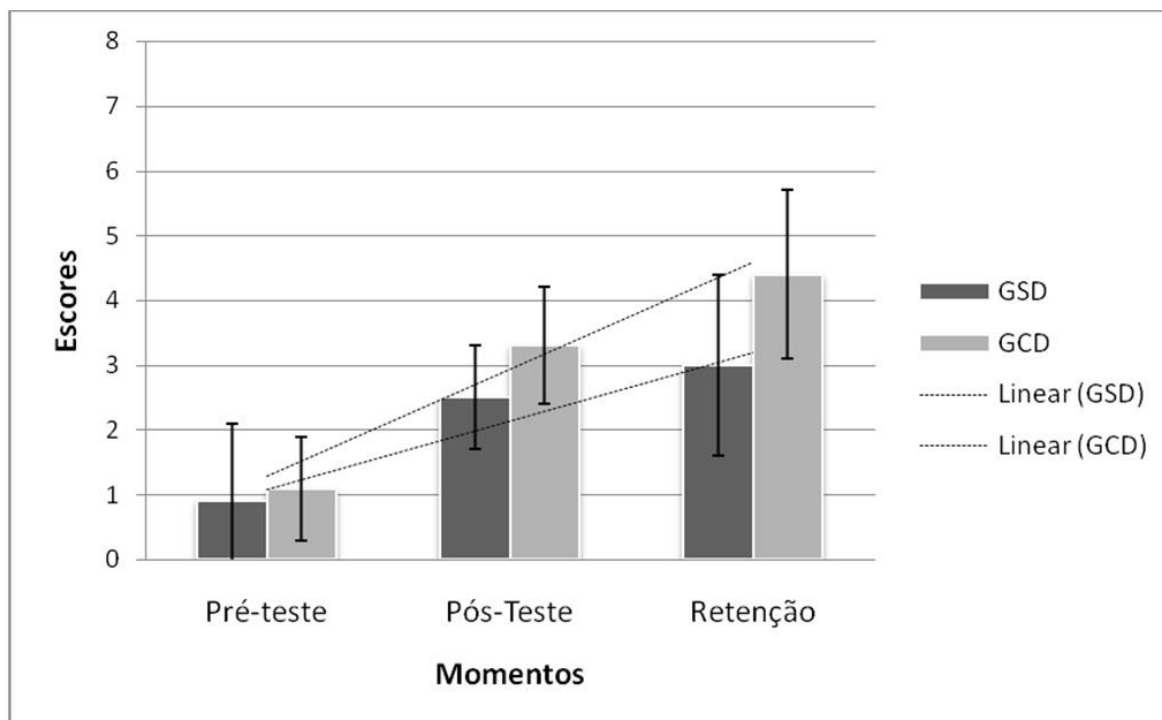
<sup>†</sup>Significativamente diferente do momento de retenção.

<sup>a</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p=0,02).

<sup>b</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p= 0,01).

GRÁFICO 1

Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Empunhadura



Os valores obtidos demonstram que ambos os grupos apresentaram uma evolução em comparação entre os momentos (pré, pós e retenção), entre os grupos e em comparação com os mesmos. Ambos os grupos obtiveram um valor significativamente diferente no pós-teste e retenção, quando comparado ao pré-teste: GSD  $F(2,24) = 40,95$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 0,77$ ) e GCD  $F(2,24) = 48,14$ ,  $p < 0,01$ ,  $\eta_p^2 0,80$ ). Portanto, a aprendizagem ocorreu em ambos os grupos.

Entretanto, a evolução do grupo denominado GCD, nos momentos pós e retenção, quando comparados ao pré-teste, foi muito grande. Sendo que, no pós-teste, o valor foi bem significativo quando comparado ao GSD ( $M = 3,3 \pm 0,9$  e  $p = 0,02$ ) e na retenção também, esse valor ficou ainda mais significativo, comparado ao grupo que não recebeu dicas ( $M = 4,4 \pm 1,3$  e  $p = 0,01$ ).

## 4.2. VISUALIZAÇÃO

Esse fator técnico exige concentração, já que é o momento que o participante tem de esperar, visualizar a bolinha, para realizar a batida.

TABELA 3

Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Visualização

|                 | Pré-Teste                  | Pós-teste                  | Retenção                   | F     | DF   | P       | $\eta_p^2$ |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|------|---------|------------|
| Empunhadura GSD | 2,0 $\pm$ 1,2 <sup>‡</sup> | 3,0 $\pm$ 0,9              | 3,6 $\pm$ 1,4              | 23,62 | 2,24 | < 0,003 | 0,66       |
| Empunhadura GCD | 2,2 $\pm$ 0,8 <sup>‡</sup> | 3,7 $\pm$ 0,9 <sup>†</sup> | 4,9 $\pm$ 1,2 <sup>a</sup> | 36,35 | 2,24 | < 0,008 | 0,75       |

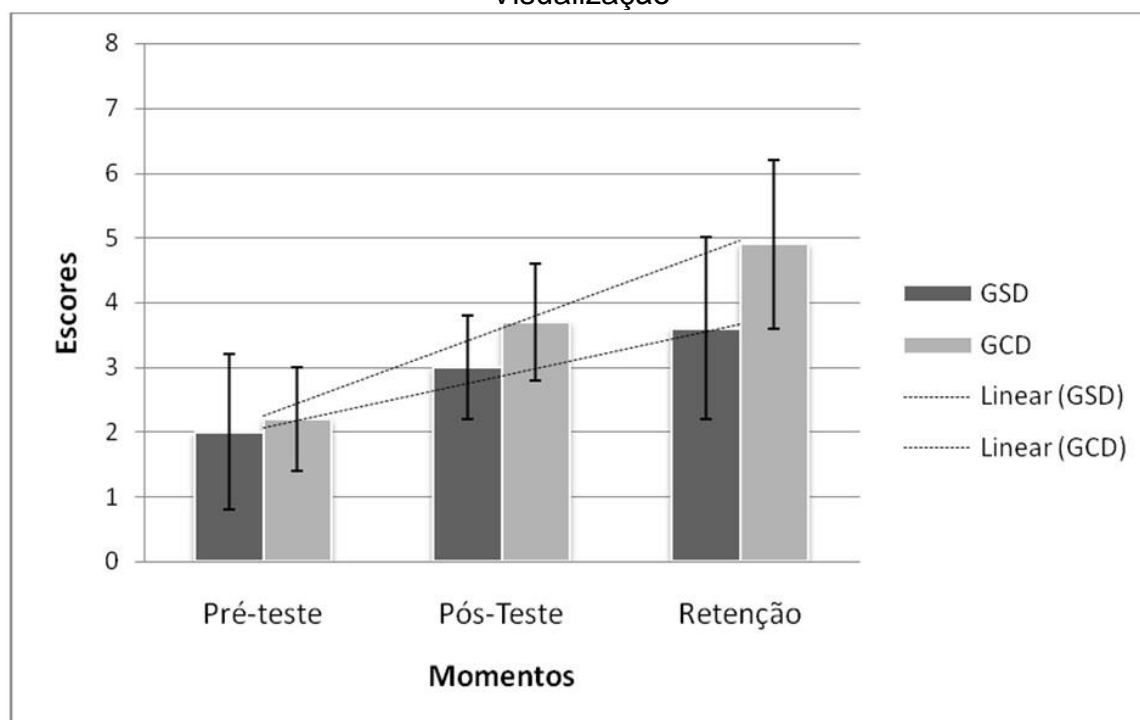
<sup>‡</sup>Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

<sup>†</sup>Significativamente diferente do momento de retenção.

<sup>a</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p=0,02).

GRÁFICO 2

Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Visualização



Analisando os resultados obtidos no fator técnico ‘Visualização’, verifica-se que, tanto o grupo que não recebeu as dicas, quanto o que teve acesso às mesmas, evoluíram no pós-teste e retenção, sendo que a retenção foi significativamente diferente quando relacionada ao pré-teste GSD  $F(2,24) = 23,62$ ,  $p < 0,003$ ,  $\eta_p^2 0,66$ ) e GCD  $F(2,24) = 36,35$ ,  $p < 0,008$ ,  $\eta_p^2 0,75$ ). Na aprendizagem nos grupos, todos obtiveram melhoras no desempenho, constando, portanto, aprendizagem para ambos, com e sem dicas.

No entanto, percebe-se que no momento da retenção, o GCD, destaca-se significativamente, pois existe uma diferença entre os grupos de ( $M = 4,9 \pm 1,2$  e  $p = 0,02$ ) para o momento da retenção, em comparação ao GSD. Ainda analisando o grupo, o momento do pós-teste para a retenção do GCD, foi extremamente significativo com  $F(2,24) = 36,35$ ,  $p < 0,008$ ,  $\eta_p^2 0,75$ ), ou seja, houve uma evolução de grande significância do pós-teste para a retenção no GCD.

#### 4.3. BATIDA CORPO

A batida corpo, esta relacionada ao posicionamento do corpo, no momento em que se realiza o golpe.

TABELA 4  
Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Batida Corpo

|                    | Pré-Teste              | Pós-teste          | Retenção        | F     | DF   | P         | $\eta_p^2$ |
|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------|------|-----------|------------|
| Empunhadura<br>GSD | $0,9 \pm 1,4^\ddagger$ | $2,4 \pm 1,3$      | $2,7 \pm 1,8$   | 23,38 | 2,24 | $< 0,002$ | 0,66       |
| Empunhadura<br>GCD | $1,3 \pm 0,9^\ddagger$ | $3,4 \pm 0,8^{tc}$ | $4,6 \pm 1,1^d$ | 66,82 | 2,24 | $< 0,001$ | 0,85       |

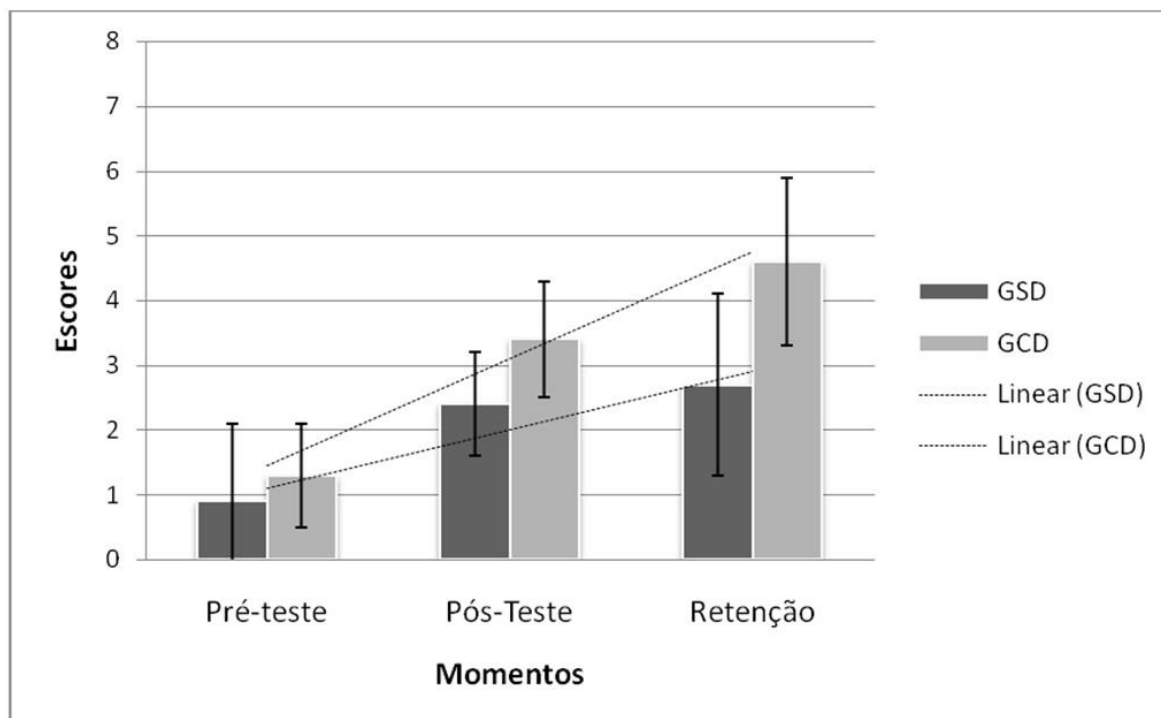
$^\ddagger$ Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

$^\dagger$ Significativamente diferente do momento de retenção.

$^c$ Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p = 0,04$ ).

$^d$ Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p = 0,003$ ).

**GRÁFICO 3**  
**Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Batida Corpo**



Nesse fator, percebe-se que os GSD e GCD foram significativamente diferentes no segundo e terceiro momento, de pós e retenção, onde o GSD apresentou  $F(2,24) = 23,38$ ,  $p < 0,002$ ,  $\eta_p^2 0,66$  e GCD  $F(2,24) = 66,82$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 0,85$ . Mas o GCD evoluiu muito do pré-teste para a retenção, o que demonstra efetivamente que ocorreu a aprendizagem, destacando-se significativamente quando comparado ao GSD, tanto no pós-teste com ( $M = 3,4 \pm 0,8$  e  $p = 0,04$ ), quanto na retenção com ( $M = 4,6 \pm 1,1$  e  $p = 0,003$ ). O GSD apresentou uma melhora no desempenho apenas quando comparado ao primeiro momento, depois obteve uma evolução pequena, não tão significativa do pós-teste para a retenção.

#### 4.4.BATIDA RAQUETE

Na análise desse fator, que vislumbra o posicionamento da raquete, no momento da ação do golpe, seja ele *forehand* ou *backhand*, o grupo que recebeu as

dicas foi significativamente superior no aprendizado, quando observamos as médias obtidas no terceiro momento, na retenção.

**TABELA 5**  
Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Batida Raquete

|                    | <b>Pré-Teste</b>           | <b>Pós-teste</b>            | <b>Retenção</b>            | <b>F</b> | <b>DF</b> | <b>P</b> | <b><math>\eta_p^2</math></b> |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|------------------------------|
| Empunhadura<br>GSD | 0,9 $\pm$ 1,4 <sup>‡</sup> | 2,3 $\pm$ 1,0               | 2,7 $\pm$ 1,8              | 15,94    | 2,24      | < 0,004  | 0,57                         |
| Empunhadura<br>GCD | 0,8 $\pm$ 0,8 <sup>‡</sup> | 3,4 $\pm$ 0,9 <sup>tb</sup> | 4,6 $\pm$ 1,2 <sup>e</sup> | 57,23    | 2,24      | < 0,004  | 0,83                         |

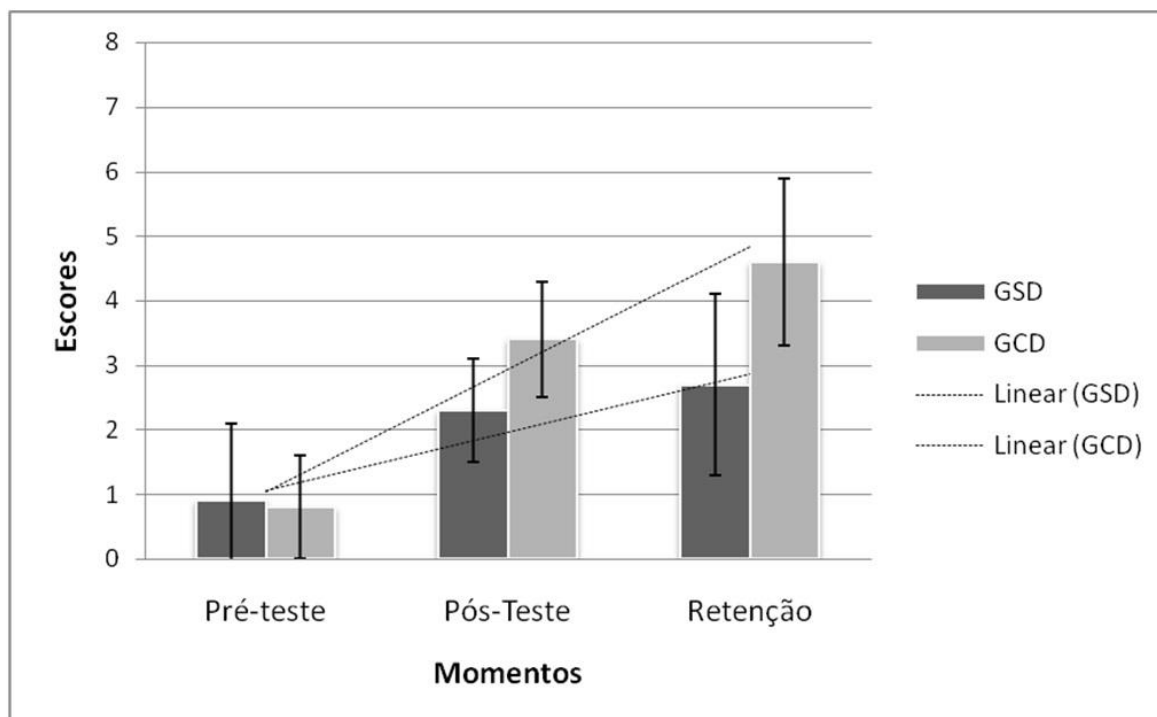
<sup>‡</sup>Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

<sup>†</sup>Significativamente diferente do momento de retenção.

<sup>b</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p=0,01).

<sup>e</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p=0,004).

**GRÁFICO 4**  
Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Batida Raquete



Os GSD e GCD apresentam uma evolução significativa do pré-teste para os demais momentos, ou seja, a aprendizagem ocorreu para ambos. GSD com  $F(2,24) = 15,94$ ,  $p < 0,004$ ,  $\eta_p^2 0,57$ ) e GCD  $F(2,24) = 57,23$ ,  $p < 0,004$ ,  $\eta_p^2 0,83$ ). Contudo, o GCD destacou-se no pós-teste com ( $M = 3,4 \pm 0,9$  e  $p = 0,01$ ), quando comparado ao GSD, e esse destaque continuou na retenção com ( $M = 4,6 \pm 1,2$  e  $p = 0,004$ ), resultado extremamente significativo.

#### 4.5.POSICIONAMENTO ESPERA CORPO

O momento de espera da bola, para se iniciar a jogada, é chamado de posicionamento de espera, e este fator técnico: posicionamento espera corpo, diz respeito ao posicionamento do corpo.

TABELA 6  
Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Posicionamento Espera Corpo

|                    | Pré-Teste              | Pós-teste             | Retenção        | F      | DF   | P         | $\eta_p^2$ |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|--------|------|-----------|------------|
| Empunhadura<br>GSD | $0,7 \pm 1,3$          | $1,2 \pm 0,9^f$       | $1,3 \pm 1,5^f$ | 1,94   | 2,24 | NS        | 0,14       |
| Empunhadura<br>GCD | $0,3 \pm 0,5^\ddagger$ | $4,0 \pm 1,4^\dagger$ | $4,9 \pm 1,4$   | 105,03 | 2,24 | $< 0,003$ | 0,90       |

$^\ddagger$ Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

$^\dagger$ Significativamente diferente do momento de retenção.

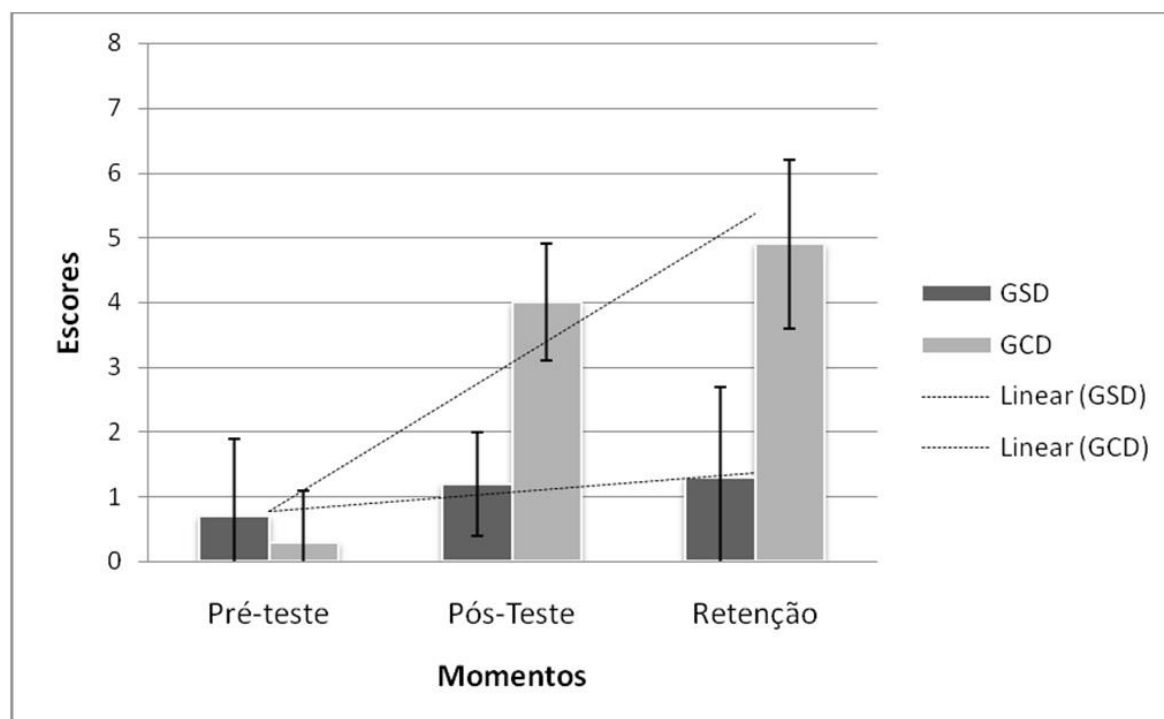
$^f$ Significativamente diferente do grupo sem dicas ( $p < 0,001$ ).

NS Não significativo

A evolução foi grande do momento inicial, pré-teste para os demais momentos, de pós e retenção somente para o GCD, com  $F(2,24) = 105,03$ ,  $p < 0,003$ ,  $\eta_p^2 0,90$ . Na comparação entre os grupos no pós-teste mostrou um desempenho do movimento muito superior do GCD em relação ao GSD no pós-teste ( $M = 4,0 \pm 1,4$  e  $p < 0,001$ ) e retenção ( $M = 4,9 \pm 1,4$  e  $p < 0,001$ ). No pré-teste, vale ressaltar que o GSD iniciou com uma média superior ao GCD, como verifica-se no gráfico 5 (p.67), constatando-se o efeito positivo das dicas nesse fator.



**GRÁFICO 5**  
**Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator**  
**Posicionamento Espera Corpo**



Com base nesta diferença encontrada entre os grupos, pode-se afirmar que, no fator técnico de posicionamento espera corpo, as dicas de aprendizagem surtiram um resultado extremamente positivo, facilitando a aprendizagem. Este fator foi o único analisado no qual não houve diferença significativa do GSD para os demais momentos analisados, de pós-teste e retenção.

#### 4.6.POSICIONAMENTO ESPERA QUADRA

O momento de espera para o desenvolvimento do golpe, para a execução da batida, exige também um posicionamento correto dentro da quadra, e esse fator é o analisado neste subitem: posicionamento espera quadra.

**TABELA 7**  
Resultado Estatístico dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Posicionamento Espera Quadra

|                 | Pré-Teste              | Pós-teste               | Retenção               | F     | DF   | p       | $\eta_p^2$ |
|-----------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------|------|---------|------------|
| Empunhadura GSD | 0,9 ± 1,0 <sup>‡</sup> | 2,5 ± 0,8               | 2,8 ± 1,0              | 17,82 | 2,24 | < 0,001 | 0,60       |
| Empunhadura GCD | 1,0 ± 0,9 <sup>‡</sup> | 4,3 ± 1,4 <sup>†g</sup> | 5,3 ± 1,2 <sup>f</sup> | 91,01 | 2,24 | < 0,02  | 0,88       |

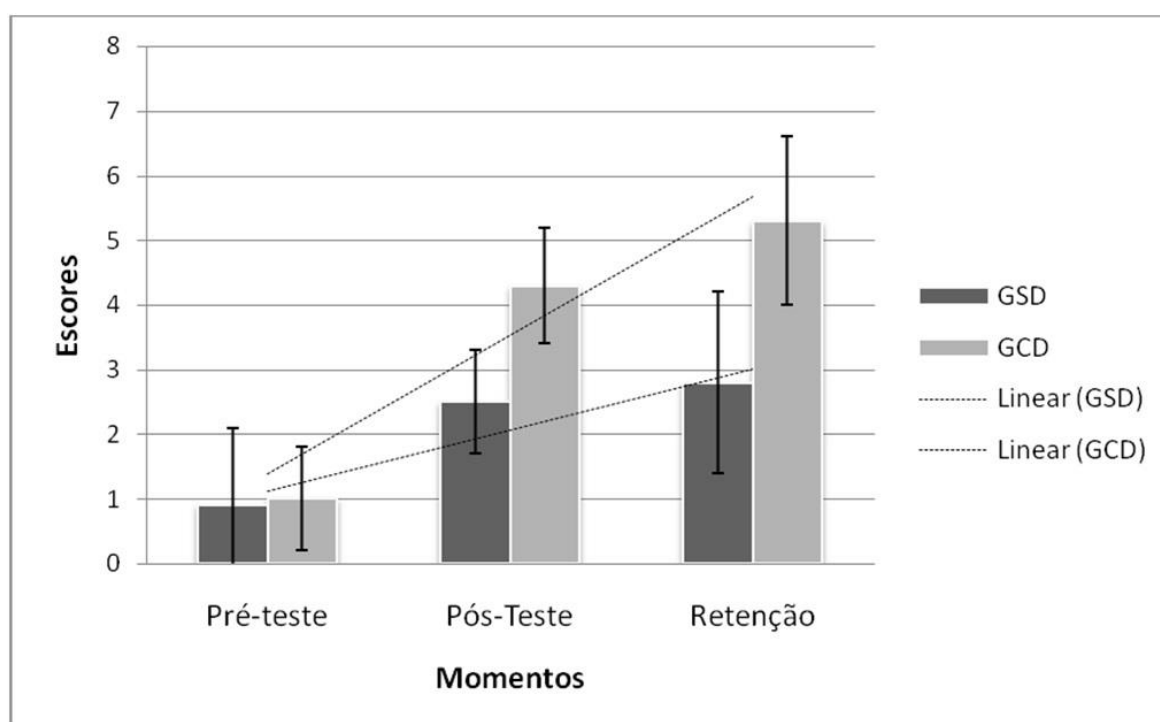
<sup>‡</sup>Significativamente diferente dos momentos de pós-teste e retenção.

<sup>†</sup>Significativamente diferente do momento de retenção.

<sup>g</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p=0,001).

<sup>f</sup>Significativamente diferente do grupo sem dicas (p<0,001).

**GRÁFICO 6**  
Escores dos grupos GSD e GCD nos momentos de pré, pós e retenção para o fator Posicionamento Espera Quadra



Na análise do desempenho acerca deste fator técnico de posicionamento espera quadra, os resultados foram significativos para ambos os grupos, quando compara-se o pré-teste com os demais momentos, de pós e retenção, GSD com  $F(2,24) = 17,82$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 0,60$ ) e GCD  $F(2,24) = 91,01$ ,  $p < 0,02$ ,  $\eta_p^2 0,88$ ),

ressalta-se ainda a diferença significativa do pós para a retenção no GCD. No pós-teste, repara-se que ambos os grupos evoluíram positivamente, mas o destaque foi também o GCD que, quando comparado ao GSD no segundo momento, do pós teste, obteve ( $M= 4,3\pm1,4$  e  $p=0,001$ ) e na retenção essa diferença continuou significativa ( $M= 5,3\pm1,2$  e  $p<0,001$ ). A diferença verificada entre os grupos demonstra a eficiência das dicas na aprendizagem do fator técnico espera quadra.

#### 4.7.DISSCUSSÃO GERAL

Baseando-se nos resultados obtidos e nas análises realizadas, por intermédio das tabelas e gráficos apresentados dos 6 fatores técnicos avaliados (Empunhadura, Visualização, Batida corpo, Batida raquete, Posicionamento espera corpo e Posicionamento espera quadra), pode-se afirmar que, das hipóteses descritas no início da pesquisa, a hipótese  $H_0$  (não haveria diferença entre o grupo dicas e grupo sem dicas) foi rejeitada, já que houve diferença entre os grupos – a maioria delas bastante significativas – mesmo observando que em ambos os grupos, na maioria dos fatores analisados, ocorreu o aprendizado.

Por outro lado, a hipótese  $H_1$  (o grupo que recebesse dicas, para o direcionamento do foco de atenção, apresentaria melhora no desempenho dos movimentos), foi aceita, com resultados extremamente positivos na retenção, o que significa que sim, as dicas foram eficazes para a aprendizagem. Já, a terceira hipótese  $H_2$  (o grupo sem dica, não apresentaria melhora significativa no desempenho dos movimentos), deve ser rejeita, já que melhoraram cinco dos seis fatores analisados. Apenas em um fator técnico, que foi o posicionamento de espera corpo, essa hipótese pode ser considerada afirmativa, uma vez que não houve um valor significativo para se admitir a aprendizagem. Entretanto, isso ocorreu apenas nesse fator, nos demais, houve sim, uma melhora, quando comparado o primeiro momento avaliado, o pré-teste, com o segundo e terceiro momentos, de pós-teste e retenção.

Portanto, e considerando os resultados obtidos, podemos concluir que tanto o grupo sem dicas, quanto o grupo que recebeu as dicas aprenderam os movimentos

do tênis, o que corrobora com Ladewig, Cidade e Ladewig (2001), os quais afirmam que todos são capazes de aprender por meio da prática do movimento, e que o papel das dicas de aprendizagem é o de facilitar e proporcionar uma aprendizagem mais rápida e eficiente para os alunos. Já que o grupo que recebeu as dicas obteve um resultado significativamente mais expressivo e com desvios padrões menor no momento da retenção, na maioria dos fatores analisados, demonstrando uma performance mais estável, um grupo mais homogêneo, com menor quantidade de erros.

O estudo realizado por Yamaguchi (2007), também relacionado ao tênis e dicas de aprendizagem, teve uma amostra diferenciada, com crianças com e sem déficit de atenção e com faixa etária de 8,66 anos, o qual analisou 6 fatores técnicos e a intervenção ocorreu em seis aulas. O estudo teve uma metodologia próxima a este, mas com uma população diferenciada. Os resultados não indicaram resultados significativos para os grupos com características de desatenção, para 4 dos 6 fatores analisados, enquanto que para o grupo sem desatenção, as dicas foram eficientes em 5 dos 6 fatores analisados. Ou seja, as dicas de aprendizagem não foram eficientes em todas as situações e para todos os alunos, principalmente para as crianças com características de desatenção. Diferentemente do presente estudo, no qual as dicas surtiram um efeito positivo em todos os fatores técnicos para o grupo que recebeu as dicas. Isso pode ter se dado pelo fato de mais intervenções terem sido realizadas e a amostra ter uma média de idade maior.

O primeiro fator técnico analisado, Empunhadura, demonstrou um avanço para ambos os grupos, com destaque para o GCD, no qual os valores foram significativamente diferentes, quando comparamos o pré-teste e retenção e também quando comparado ao GSD. A manutenção do foco de atenção na bolinha, fator avaliado como Visualização, também constata o aprendizado dos grupos GSD e GCD, sendo que o GCD destaca-se com resultados mais significativos. O fato do GSD também ter evoluído neste fator pode ser explicado por Schmidt e Wrisberg (2001), os quais alegam que, mesmo sem a dica, os participantes puderam perceber através da prática que poderiam realizar um movimento mais eficiente se não perdessem o contato visual com a bolinha.

Observando o desvio padrão dos fatores Batida corpo e Batida raquete, tanto no momento de pré-teste como retenção, o GCD obteve um desvio padrão menor, ou seja, o grupo tornou-se mais homogêneo, compreendendo portanto, que as dicas fizeram com que o grupo se tornasse mais consistente, pois houve menos variabilidade. Em ambos fatores, e nos dois grupos, GSD e GCD, a aprendizagem foi constatada, a retenção aumentou, sendo, como nos demais fatores já apresentados, com valores mais significativos para o GCD. Ao realizar uma comparação entre os fatores técnicos percebe-se que o desempenho da Batida corpo e Batida raquete pôde ser melhorado não só com as dicas de aprendizagem, mas também pelas informações que o próprio movimento fornecia através da prática.

O fator analisado, no qual o GSD não obteve uma evolução significativa, foi o Posicionamento espera corpo, demonstrando assim a eficiência expressiva das dicas de aprendizagem para esse fator, já que o resultado foi extremamente significativo para o grupo que as recebeu. Para esse fator, só a prática não foi suficiente para percepção do posicionamento correto do corpo, que facilitaria a realização do movimento de batida. O papel do professor e das dicas, nesse aspecto, foi extremamente relevante para gerar um resultado positivo, uma vez que apenas a instrução técnica não foi suficiente.

Já o fator Posicionamento espera quadra, a evolução menor para o GSD pode ser decorrência da subjetividade do local correto para posicionar-se na quadra, ou seja, quando não é dado um ponto de referência, acaba se tornando uma informação abstrata. Esse aspecto pode gerar dificuldade para o grupo que não recebeu a dica.

Um ponto importante e significativo de se ressaltar é que a retenção aumentou, na maioria dos fatores técnicos analisados, fato este que fundamenta-se no que afirma Masser (1993 *apud* LADEWIG, GALLAGHER, CAMPOS, 1995), de “[...] que as dicas agem como uma força dominante na mente dos sujeitos”, ou seja, bloqueia os aspectos irrelevantes da tarefa. Mesmo a retenção tendo sido realizada após um tempo sem que os participantes tenham tido contato com o material, ainda assim, constatou-se um aumento da média nesse terceiro momento, no GCD em todos os fatores. Sendo que há uma tendência, que após algum tempo sem prática

ocorra uma queda nos resultados, ou seja, a retenção poderia ter um valor menor ou igual ao pós-teste e aqui constatou-se o contrário, já que a retenção foi significativa. Os resultados apontam para um aumento positivo na retenção na maioria dos fatores técnicos analisados em ambos os grupos, mas muito mais significativo para o grupo que recebeu as dicas, ou seja, mesmo sem prática da atividade por um tempo, a qualidade do movimento melhorou.

No GCD, a superioridade foi ainda mais significativa quando comparamos o segundo momento do pós-teste para o terceiro, da retenção, como Katona (1940 *apud* LADEWIG, GALLAGHER, CAMPOS, 1995, p.89) afirma que, “[...] quando o aprendizado ocorre através da utilização de métodos com significados relevantes, fortes traços na memória são criados, melhorando a retenção.” Ou seja, o aprendizado realmente ocorreu.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo foi realizado dentro do ambiente escolar, dentro da realidade das aulas de Educação Física, demonstrando as inúmeras possibilidades que temos no interior da escola, sendo o tênis de campo, apenas uma delas. Segundo Couto (2010), deve-se pensar em uma escola que se proponha a desenvolver todas as capacidades que envolvem o processo de produzir conhecimento, os diversos saberes. Com base também em outros estudos (YAMAGUCHI, 2007; SPESSATO e VALENTIN, 2013; OKASAKI, 2011 e SILVEIRA, 2010), que comprovam a eficiência das dicas de aprendizagem, e apoiado nos resultados encontrados e nos objetivos propostos, este estudo buscou oferecer aos professores, uma forma de otimizar a aprendizagem, facilitando o ensino-aprendizagem.

Durante a prática das aulas, observou-se uma motivação, uma vontade de aprender muito grande, e isto também pode ser um dos fatores que influenciaram nos resultados positivos apresentados tanto para o GSD, como para o GCD. Já que o tênis de campo, dentro da escola pública, ainda é novidade. A atenção também foi um fator observado durante a prática desenvolvida, onde os participantes do GCD, estavam mais atentos, o que pode ter influenciado no resultado positivo obtido na retenção.

Para que esse processo seja realmente assertivo, Portilho (2011) reitera a importância do professor conhecer seu aluno, a forma dele aprender, seu contexto, possibilidades e limitações, ajudando a identificar o seu perfil de aprendizagem, salientando pontos fortes e fracos, e concomitantemente, desenvolvendo uma metodologia de aula que possibilite um resultado mais significativo para o crescimento cognitivo, afetivo e social de todos dentro da escola. Portilho (2011, p.92) argumenta ainda que “[...] o professor, além de se perceber como alguém que para ensinar também aprende, conhece como o aluno aprende e as estratégias que utiliza”. O professor deve levar em consideração muitos fatores ao planejar suas práticas, motivar os alunos, diversificar conteúdos, buscar atrair a atenção, fazendo com que a Educação Física se torne uma experiência positiva e que contribua para a formação integral do aluno.

Para concluir, pode-se constatar que as dicas fizeram efeito em todas as variáveis analisadas, todos os fatores técnicos (Empunhadura, Visualização, Batida corpo, Batida raquete, Posicionamento espera corpo e Posicionamento espera quadra) obtiveram um efeito positivo quando comparamos os três momentos de pré-teste, pós-teste e retenção. A aprendizagem também ocorreu no GSD, mas os resultados foram extremamente mais expressivos para o GCD. Portanto, o objetivo proposto inicialmente de verificar a contribuição das dicas de aprendizagem, e por meios destas, otimizar o processo ensino-aprendizagem, melhorando a eficácia no momento da retenção, foi comprovadamente positivo. Para habilidades mais complexas, as dicas podem auxiliar ainda mais na performance.

Considerando os resultados aqui obtidos, futuros estudos devem considerar diferentes faixas etárias, em outros ambientes, com outra estruturação e outros fatores técnicos. Nos dias atuais, não podemos deixar de citar a importância de considerar a possibilidade de estudo com tênis de campo em cadeira de rodas, esporte adaptado dentro do rol de esportes das Paraolimpíadas.



## REFERÊNCIAS

- BARROS, M.; BATISTA-DOS-SANTOS, A.C. **Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos.** Maringá:Revista Espaço Acadêmico, n.112, p.01-09, 2010.
- BERTOLDI, A.S. **A influência do uso de dicas de aprendizagem na percepção corporal de crianças portadoras de deficiência motora.** Dissertação de mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2004.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física/ Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BONDIA, J.L.**Notas sobre a experiência e o saber de experiência.** Revista Brasileira de Educação, Campinas, n.19, p.20-28, jan/fev/mar/abr, 2002.
- BORGES, D.S.C.; MARTURANO, E.M. **Alfabetização em valores humanos: um método para o ensino das habilidades sociais.** São Paulo: Summus, 2012.
- BUENO, J.G.S. **Função social da escola e organização do trabalho pedagógico.** Curitiba:Revista Educar, n.17, p. 101-110, 2001.
- CAÇOLA, P. M.; LADEWIG, I. **Comparação entre as práticas em partes e como um todo e a utilização de dicas de aprendizagem de uma habilidade da ginástica rítmica.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 15, n.4, 79-86, 2007.
- CONTRERAS, J. **A autonomia dos professores.** 2ªed. São Paulo: Cortez, 2002.
- COUTO, A. C. R. **Ensino Fundamental: caminhos para uma formação integral.** Curitiba: Ibpex, 2010.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Trad. Magda Lopes. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CYPEL, S. **A criança com déficit de atenção e hiperatividade: atualização para pais, professores e profissionais da saúde.** 2ªed. São Paulo: Lemos Editorial, 2003.
- DIAS J.M.; RODRIGUES, O.A.F. Tênis nas escolas: uma prática apropriada à cultura escolar. *In:* BALBINOTTI, C. **O ensino do Tênis: novas perspectivas e aprendizagem.** Porto Alegre: ArtMed, p. 61-79, 2009.
- FITTS, P. M.; POSNER, M. I. **Human performance.** Belmont: Brooks/Coleman, 1967.
- FREIRE, J.B. **Educação de corpo inteiro.** São Paulo: Scipione, 1989.

GALLAHUE, D. L.; DONNELLY, F.C. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4ªed. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J.D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Trad.Denise Regina de Sales. 7ªed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GENTILE, A.M. **A working model of skill acquisition with application to teaching**. Quest, 17, 3-23, 1972.

GRECO, P.J.; SILVA, S.A.; ABURACHID, L.C. Iniciação esportiva universal: uma escola da bola aplicada ao tênis. In: BALBINOTTI, C. **O ensino do Tênis**: novas perspectivas e aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, p. 80-98, 2009.

HAGEM, J.W.; HALE G.A. **The developmental of attention in children**. In: A. Picked ed., *Minnessota Symposia on child psychology* Minneapolis: Universit of Minnesota Press, 1973.

HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. Trad. Ricardo Petersen e Fernando F. Rodrigues. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HELENE, A., F.; XAVIER, G., F. **A construção da atenção a partir da memória**. Revista Brasileira de Psiquiatria.Vol. 25, supl. II, p. 12-20. 2003.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

ISHIZAKI, M. T.; CASTRO, M. **Tênis**: Aprendizagem e Treinamento. 2ªed. São Paulo: Phorte, 2008.

LADEWIG, I. **A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras**. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, 62-71, 2000.

LADEWIG, I., CAMPOS, W.; GALLAGHER, J. D. **Das teorias de atenção às estratégias de atenção seletiva**: uma revisão bibliográfica. Revista Synopsis, 7, 81-94, 1996.

LADEWIG, I.; CIDADE, E. R.; LADEWIG, J. M. Dicas de aprendizagem visando aprimorar a atenção seletiva em crianças. In: TEIXEIRA, L.A. **Avanços em comportamento motor**. São Paulo: Movimento, 166-197, 2001.

LADEWIG, I., GALLAGHER, J. D.; CAMPOS, W. **A utilização de “dicas específicas” como facilitador do aprendizado em crianças**. Revista Synopsis, 6, 50-53, 1995.

LANDIN, D. **The role of verbal cues in skill learning**. Quest, 46, 299-313, 1994.

LARROSA, J. **Linguagem e Educação depois de Babel**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: políticas, estruturas e organização**. 9º ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LOBO, A. S., VEGA, E. H. T. **Educação motora infantil: orientações a partir de teorias construtivistas, psicomotricista e desenvolvimentista motora – zero a seis anos**. 2 ed. Caxias do Sul: Educs, 2010.

MAGILL, R. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MANOEL, E.J. **Desenvolvimento motor humano: uma abordagem sistêmica**. Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade de São Paulo, USP, Brasil, 1989.

MARQUES, M.O. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência**. 3 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

MARZANO, R.J.; PICKERING, D.J.; POLLOCK, J.E. **O ensino que funciona: estratégias baseadas em evidências para melhorar o desempenho dos alunos**. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

MEDINA-PAPST, J.; CANDIDO, C.R.C.; XAVIER FILHO, E. **O Efeito de uma estratégia de atenção na aprendizagem do salto em distância**. Revistas Científicas de América Latina, *el Caribe, España y Portugal*: Motricidade: Portugal, vol. 6, núm. 4, p. 3-11, 2010.

MEDINA-PAPST, J.; YAMAGUCHI, A.Y.S.; LADEWIG, I. **O uso de estratégias de aprendizagem no ensino especial**. Revista Pensar a Prática: Goiânia, v.14, n.2, p.1-14, mai-ago, 2011.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

NEWELL, K.M. *Coordination, control, and skill*. In: GOODMAN, D., WILBERG, R.B., FRANKS, L.M. **Differing perspectives in motor learning, memory, and control**. Amsterdam: North-Holland, 1985.

OKASAKI, N.K. **Dicas de aprendizagem fornecidas pelo professor e formuladas pelas crianças no ensino toque e saque por baixo do voleibol**. Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2011.

PAES, R.R. A pedagogia do esporte e os jogos coletivos. In: DE ROSE JÚNIOR, D. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

PAULA, P.R.P., BALBINOTTI, C. Iniciação ao tênis na infância: os primeiros contatos com a bola e a raquete. *In*: BALBINOTTI, C. **O ensino do Tênis: novas perspectivas e aprendizagem**. Porto Alegre: ArtMed, p. 15-28, 2009.

PAYNE, V.G.; ISAACS, L.D. **Desenvolvimento motor humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PELIZZARI A.; KRIEGL, M.L.; BARONI, M.P.; FINCK, N.P.; DOROCINSKI, S.I.; **Teoria da aprendizagem significativa segundo ausubel**. Revista PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jun 2001- jul 2002.

PIJAK JR., C.E. **Diagnóstico dos projetos esportivos da Secretaria Municipal de Curitiba**. Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2010.

PINTO, A.C. Memória, cognição e educação: implicações mútuas. *In*: DETRY, B. E SIMAS, F. **Educação, cognição e desenvolvimento: textos de psicologia educacional para a formação de professores**. Lisboa: Edinova, p.17-54, 2001.

PIZZO, G. C.; AMARO, G. F. N.; SILVA, P. N.; CARUZZO, N. M.; VIEIRA, J. L.; NAZARIO, P. F. **Ambiente domiciliar e desempenho motor de pré-escolares**. Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon v.11, n.2, p.xx-xx, jul-dez 2013.

PORTILHO, E.M.L. (Org.) **Alfabetização: aprendizagem e conhecimento na formação docente**. Curitiba: Champagnat, 2011.

RODRIGUES, O.M.P.R.; CAMARGO, V.C.V. Concepção de professores do Ensino Fundamental acerca do papel do psicólogo escolar. *In*: RODRIGUES, O.M.P.R.; VALLE, T.G.M.; ALMEIDA-VERDU, A.C.M.; JUNIOR, J.L.; CAVALCANTE, M.R. **Psicologia do desenvolvimento da aprendizagem: investigações e análises**. São Carlos: RiMa, p.53-77, 2004.

SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 2002.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema**. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada na situação**. 4º ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SERAFINI, A.Z.; PORTILHO, E.M.L.; PAROLIN, I.C.H.; BARBOSA, L.M.S.; CARLBERG, S. Aprendizagem: várias perspectivas e um conceito. *In*: PORTILHO, E.M.L. **Alfabetização: aprendizagem e conhecimento na formação docente**. Curitiba: Champagnat, 2011.

SILVEIRA, C.A. **Efeito de dicas de aprendizagem internas e externas, no ensino da habilidade motora “voltas e voltas” com o ioiô.** Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2010.

SILVEIRA, S.R.; BASSO, L.; FREUDENHEIM, A.M.; CÔRREA, U.C.; FERREIRA, M.G., TANI, G. **Aquisição da habilidade motora Rebater na Educação Física escolar: um estudo das dicas de aprendizagem como conteúdo do ensino.** Revista Brasileira Educação Física Esporte, São Paulo, p.149-57, jan-mar, 2013.

SOARES, C. L.; TAFFAREL, C.N.Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M.O.; BRACHT, V. **Metodologia do ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992.

SPESSATO, B.C.; VALENTIN, N. C. **Estratégias de ensino nas aulas de dança: demonstração, dicas verbais e imagem mental.** Revista Educação Física UEM, Maringá, v.24, n.3, p. 475-487, 3 trim, 2013.

TANI, G. **Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação.** Revista Galego-Portuguesa de *Psicología e Educación*, Coruña, v.2, n.2, p.199-215, 1998.

TANI, G. Desporto e escola: que diálogo ainda é possível? *In*: BENTO, J.O., CONSTANTINO, J.M. **Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito.** Coimbra: Almedina, p. 269-287, 2007.

TEIXEIRA, L. A. (Org.) **Avanços em Comportamento Motor.** São Paulo: Movimento, 2001.

TEIXEIRA, A .L. S; DESTRO, D.S.; **Obesidade infantil e Educação Física Escolar: possibilidades pedagógicas.** Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. Juiz de Fora, n.9, p. 01-15, jul-dez, 2010.

THOMAS, J.R. **Children’s control, learning, and performance of motor skills.** *Research Quarterly for Exercise and Sport*, n. 71, p. 01-09, 2000.

UNICEF. **Redes de Aprendizagem:** boas práticas de municípios que garantem o direito de aprender. Brasília: UNICEF, 2008.

WEINBERG, R.S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício.** 2º Ed. Porto Alegre: Artmed. 2001.

YAMAGUCHI, A. S. **A eficiência das dicas de aprendizagem no ensino do tênis de campo para crianças com características comportamentais de déficit de atenção.** Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2007.

## ANEXOS

## ANEXO 1

**QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO**

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Série e Turma: \_\_\_\_\_

1. Você conhece o esporte tênis?

(    ) Sim    (    ) Não

Se sim, como tomou conhecimento?

\_\_\_\_\_

2. Você já teve contato com a raquete de tênis?

(    ) Sim    (    ) Não

Se sim, aonde e como?

\_\_\_\_\_

3. Você já observou alguém jogar tênis de campo?

(    ) Sim    (    ) Não

Se sim, aonde e como?

\_\_\_\_\_

4. Você gostaria de participar de um estudo sobre o tênis de campo?

(    ) Sim    (    ) Não

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

Assinatura do aluno: \_\_\_\_\_

Assinatura entrevistador: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

**QUADRO N°1: AVALIAÇÃO HABILIDADE FOREHAND**

| Fatores técnicos                       | 0<br>Não<br>realizou a<br>habilidade | 1<br>Habilidade<br>Frac | 2<br>Habilidade<br>Regular | 3<br>Habilidade<br>Boa | 4<br>Habilidade<br>Excelente |
|--|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Empunhadura Direita                    |                                      |                         |                            |                        |                              |
| Visualização da bola                   |                                      |                         |                            |                        |                              |
| Batida de direita (posição do corpo)   |                                      |                         |                            |                        |                              |
| Batida de direita (posição da raquete) |                                      |                         |                            |                        |                              |
| Posicionamento de Espera (corpo)       |                                      |                         |                            |                        |                              |
| Posicionamento de espera (quadra)      |                                      |                         |                            |                        |                              |
|  |                                      |                         |                            |                        |                              |

Os valores (ou notas) deverão ser atribuídas pelos avaliadores de acordo com a habilidade apresentada pelo participante no pré-teste, pós-teste e retenção.

Os valores serão atribuídos observando os seguintes critérios:

|        |  |
|--------|--|
| Nota 0 | Aluno não realiza a habilidade apresentada                 |
| Nota 1 | Aluno realiza a habilidade de maneira rudimentar           |
| Nota 2 | Aluno realiza a habilidade de maneira regular              |
| Nota 3 | Aluno apresenta uma boa execução da habilidade             |
| Nota 4 | Aluno realiza a habilidade de maneira tecnicamente correta |



**QUADRO N°2: AVALIAÇÃO HABILIDADE BACKHAND**

| Fatores técnicos                        | 0<br>Não<br>realizou a<br>habilidade | 1<br>Habilidade<br>Fraca | 2<br>Habilidade<br>Regular | 3<br>Habilidade<br>Boa | 4<br>Habilidade<br>Excelente |
|---|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Empunhadura Esquerda                    |                                      |                          |                            |                        |                              |
| Visualização da bola                    |                                      |                          |                            |                        |                              |
| Batida de esquerda (posição do corpo)   |                                      |                          |                            |                        |                              |
| Batida de esquerda (posição da raquete) |                                      |                          |                            |                        |                              |
| Posicionamento de Espera (corpo)        |                                      |                          |                            |                        |                              |
| Posicionamento de espera (quadra)       |                                      |                          |                            |                        |                              |

Os valores (ou notas) deverão ser atribuídas pelos avaliadores de acordo com a habilidade apresentada pelo participante no pré-teste, pós-teste e retenção.

Os valores serão atribuídos observando os seguintes critérios:

|        |  |
|--------|--|
| Nota 0 | Aluno não realiza a habilidade apresentada                 |
| Nota 1 | Aluno realiza a habilidade de maneira rudimentar           |
| Nota 2 | Aluno realiza a habilidade de maneira regular              |
| Nota 3 | Aluno apresenta uma boa execução da habilidade             |
| Nota 4 | Aluno realiza a habilidade de maneira tecnicamente correta |

## ANEXO 3

## OFÍCIO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA



CURITIBA



Prefeitura Municipal de Curitiba  
Secretaria Municipal da Educação  
Superintendência de Gestão Educacional  
Departamento de Ensino Fundamental  
Av. João Gualberto, 623 7º Andar Torre A  
Alto da Glória  
80030-000 Curitiba PR  
Tel 41 33503076  
Fax 41 3350 3047  
www.curitiba.pr.gov.br

Curitiba, 18 de agosto de 2015.

Senhor Coordenador,

Declaramos que nós da Secretaria Municipal de Educação, da Prefeitura Municipal de Curitiba, estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa Tênis de campo escola: a utilização de dicas de aprendizagem visando melhorar o foco de atenção em alunos do Ensino Fundamental, sob a responsabilidade de Isabelle Brusamolin Boell, nas nossas dependências, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, até o seu final em junho de 2016.

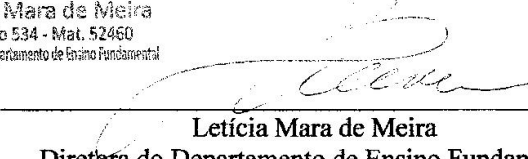
Estamos cientes que os participantes da pesquisa serão alunos regularmente matriculados na Rede Municipal de ensino, bem como de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012(CNS) e complementares.

Outrossim, informamos que, uma vez cientes do parecer exarado pelo Comitê de Ética, emitiremos outro documento em conformidade com as exigências da CONEP, autorizando a execução do projeto em tela.

Sendo o que se nos apresenta para o momento, enviamos nossas cordiais saudações.

Atenciosamente,

Letícia Mara de Meira  
Decreto 534 - Mat. 52460  
Diretora do Departamento de Ensino Fundamental

  
Letícia Mara de Meira  
Diretora do Departamento de Ensino Fundamental



## ANEXO 4

# **OFÍCIO DE APROVAÇÃO DE ESTUDO PELO COLEGIADO DO MESTRADO PROFISSIONAL DA UFPR**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE EDUCAÇÃO  
**Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**

## **EXTRATO DE ATA**

Reunião Ordinária do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino – Mestrado Profissional

**Data:** Aos trinta dias do mês de setembro do ano de dois mil e quinze. **Horário:** 17h. **Local:** Sala 112 do Setor de Educação do Edifício D. Pedro I, situado na Rua General Carneiro, 460, Curitiba-PR, sob a presidência da Professora Doutora Marília Andrade Torales Campos. **Membros efetivos presentes:** Professoras Christiane Gioppo Marques da Cruz, Marília Andrsade Torales Campos e Odisséa Boaventura de Oliveira. **Representantes discente:** Clarice Maria Raimundo e Rosana Martins Pio. **Pauta:**.....

**2. Aprovação de projeto e análise de mérito para encaminhamento ao Comitê de Ética.** Foi apresentado à plenária o Projeto e Parecer de Análise de Mérito intitulado "Tênis de Campo na Escola: a utilização de dicas de aprendizagem visando melhorar o foco de atenção em alunos do ensino fundamenta"l, desenvolvido pela aluna Isabelle Brusamolín Boell, sob a orientação do professor Doutor Iverson Ladewig. **Deliberação: aprovado pela plenária o projeto e a análise de mérito por unanimidade**..... Nada mais havendo a tratar foi encerrada a reunião da qual eu, Darci Teresinha Preuss Tissi lavrei a presente ata que, após lida e aprovada será assinada pelos membros presentes. Curitiba, 30 de setembro de 2015.

  
 Darci Teresinha Preuss Tissi  
 Secretária

**Darci Terezinha Preuss Tissi**  
 Secretária PPGE: Teoria e Prática de Ensino  
 Matrícula 125660

## ANEXO 5



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR DE EDUCAÇÃO  
**Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino**  
 MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Isabelle Brusamolin Boell, aluna do Mestrado Profissional em Educação – da Universidade Federal do Paraná, estou convidando seu filho (a), aluno da Rede Municipal de Curitiba, regularmente matriculado na Escola Municipal Pilarzinho, a participar de um estudo intitulado Tênis de campo escola: a utilização de dicas de aprendizagem visando melhorar o foco de atenção em alunos do Ensino Fundamental, tendo como objetivo utilizar a dica de aprendizagem, como estratégia de ensino auxiliando na recordação da informação quando solicitada.

a) O objetivo desta pesquisa é verificar a eficácia das dicas de aprendizagem no ensino de duas habilidades do tênis de campo (backhand e forehand). A aprendizagem de qualquer habilidade nova está diretamente relacionada com a capacidade de atenção por parte do aluno. Muitas crianças em idade escolar apresentam dificuldades no desenvolvimento da manutenção da atenção para realizar tarefas, podendo ocasionar dificuldades na aprendizagem. A dica de aprendizagem é uma estratégia de ensino utilizada para manter a atenção da criança no ponto importante da tarefa auxiliando na recordação da informação quando solicitada.

b) Caso você autorize seu filho (a) a participar da pesquisa, você se compromete: a incentivar a criança a comparecer em todas as aulas para acompanhamento da aprendizagem que acontecerão na escola, no horário regular de aula. Para isso, as crianças realizarão atividades motoras relacionadas à aprendizagem da habilidade proposta com a professora/pesquisadora. Os dados para a análise da habilidade serão obtidos através de imagens coletadas por câmera filmadora, disposta ao lado da quadra onde serão realizadas as práticas. A identidade de cada criança filmada será mantida em anonimato. As filmagens têm o único propósito de atender as necessidades desta pesquisa. Nenhuma imagem, de qualquer criança, será divulgada.

c) Para tanto seu filho (a) deverá comparecer na Escola Municipal Pilarzinho para a realização das aulas, o que levará aproximadamente 30 minutos. O programa de ensino será desenvolvido durante 12 aulas (incluindo as avaliações) e será realizado duas vezes na semana. Serão propostos exercícios de desenvolvimento da empunhadura, movimentação em quadra, batida de direita (forehand) e batida de esquerda (backhand). Antes de cada sessão, será proposta uma atividade lúdica por um período de cinco minutos, onde as crianças poderão sugerir as atividades que mais lhes agradam.

d) É possível que seu filho (a) experimente algum desconforto, como cansaço, mas tudo será organizado para que isso não ocorra. Caso haja rejeição ou indisposição da criança na participação das atividades, a atividade poderá ser interrompida.

e) Tais exercícios serão ministrados de maneira a não expor as crianças a risco, de forma a proporcionar uma prática esportiva prazerosa e alegre. Em função da experiência dos profissionais, os exercícios e os procedimentos não oferecem riscos à saúde ou de lesão para os participantes da pesquisa.

#### Rubricas

Responsável Legal

Pesquisador Responsável

Orientador

f) Benefícios: Por meio do programa de intervenção para o ensino do tênis de campo, as crianças estarão dispondo de uma prática esportiva especializada, a qual poderá favorecer na melhoria da coordenação do movimento e na aquisição de habilidades motoras novas.

g) Os pesquisadores Isabelle Brusamolin Boell, poderá ser contactada por telefone (41) 8855-8482 ou e-mail [isabellebs@yahoo.com.br](mailto:isabellebs@yahoo.com.br), e o orientador da pesquisa Iverson Ladewig, no laboratório da UFPR – Departamento de Educação Física, localizado na Rua Coração de Maria, 92 – Jd. Botânico ou por telefone (41) 9188-6090, para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

h) A participação do seu filho(a) neste estudo é de grande importância, mas é voluntária e se você não quiser que seu filho (a) faça parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como orientador e pesquisador. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **identidade da criança seja preservada e mantida em segredo**.

j) O material obtido através de questionário, imagens e vídeos – será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 06 meses.

k) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá o nome do participante, e sim um código.

l) Não haverá custos para você ou seu filho (a), como também não haverá benefício monetário para a participação. A participação é totalmente voluntária.

m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

Eu, \_\_\_\_\_ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei que meu filho (a) participe. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper a participação do meu filho (a) a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo o mesmo.

Eu concordo voluntariamente que meu filho (a) participe deste estudo.

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

Assinatura do Responsável Legal do participante

---

Isabelle Brusamolin Boell – Pesquisador

**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD**  
**Rua Padre Camargo, 285 | térreo | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 |**  
**cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259**

## ANEXO 6

## PLANEJAMENTO DAS AULAS

| AULA     | HABILIDADE  |
|----------|---|
| AULA 1-  | PRÉ-TESTE: Lançamento de 10 bolas para que os alunos rebatam da maneira que conseguirem, sem nenhuma outra instrução.   |
| AULA 2-  | Exercícios de familiarização com o material (bolinha e raquete);<br>Empunhadura (forma correta de segurar a raquete);   |
| AULA 3-  | Revisão da empunhadura;<br>Fundamento técnico da posição de espera;   |
| AULA 4-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 5-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 6-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 7-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 8-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 9-  | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 10- | Fundamento técnico do <i>forehand</i> e <i>backhand</i>   |
| AULA 11- | Pós-Teste: Lançamento de 10 bolas para que os alunos rebatam conforme a instrução ou dica proposta para ambos os golpes <i>forehand</i> e <i>backhand</i> ;   |
| AULA 12- | Teste de retenção (20 dias após última prática): Lançamento de 10 bolas para que os alunos rebatam conforme instruções ou dicas anteriormente propostas serão 05 lançamentos para <i>forehand</i> e 05 lançamentos para <i>backhand</i> , com a mesma ordem para ambos os grupos (DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA- DIREITA- ESQUERDA- DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA); |

## ANEXO 7

**PLANOS DE AULAS INDIVIDUAIS**

---

**AULA 1**

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** PRE-TESTE

**Conteúdo:** Lançamento e rebatidas de bolinhas

**Estratégias**

- Organização e conversa com os alunos em sala, e após isso uma breve explanação da dinâmica do dia, e dos cuidados que devemos ter com os materiais;
- Pré-teste realizado de maneira individual, de modo a um não visualizar a prática do outro, enquanto um aluno realizava o pré-teste, os demais, estavam em atividade com outra professora em sala de aula;
- Rebater 10 bolas, lançamento feito pela professora, na mesma ordem para todos os participantes: DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA- DIREITA- ESQUERDA- DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA, totalizando cinco para cada lado.
- o final da aula, feedback positivo geral, com o objetivo de motivar as crianças a participarem dos próximos encontros e aprender mais sobre o tênis de campo.

**Avaliação:** A avaliação realizada por meio de imagens e vídeos.

---



---

## AULA 2

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FAMILIARIZAÇÃO COM O MATERIAL E APRENDER A EMPUNHADURA

**Conteúdo:** Familiarização com bolinha e raquete e aprender a forma correta de se segurar a raquete

### Estratégias

- Toda intervenção (aula) foi iniciada com todos sentados em círculo, juntamente com a professora que explicou a dinâmica do dia;
- Diferentes raquetes e bolinhas passaram de mão em mão para todos tocarem e conhecerem o material, neste momento será lembrada a importância do cuidado com este material que será utilizado em todas as aulas;
- Aquecimento: Brincadeira de mãe cola com diferentes bolinhas, todos estarão segurando uma bolinha, “as mães” estarão com determinada bolinha em mãos, quem for tocado fica colado (parado), e para descolar o colega precisa trocar de bolinha com o colega colado, conforme o comando do professor, os pegadores irão sendo trocados, tudo será determinado pela cor da bolinha que o mesmo segura;
- Será apresentado as partes da raquete para as crianças: corpo – coração e cabeça e mostrado onde é o correto de se segurar a mesma;
- Em duplas, frente a frente, os colegas se cumprimentam “dão as mãos”, feito o “cumprimento” com a raquete, com o objetivo de aprender a correta forma de segurar a mesma;
- Individualmente as crianças realizaram exercícios propostos pela professora para familiarizar-se com o material, cada um com sua bolinha e raquete. Exemplo: lançar e segurar a bolinha, lançar e deixar quicar a bolinha, transportar a bolinha na cabeça da raquete pela quadra, sem deixar cair, etc.;

**Avaliação:** Roda de conversa, com o intuito de averiguar o que os alunos gostaram e aprenderam.

---

---

## AULA 3

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** REVISAR A EMPUNHADURA E CONHECER A POSIÇÃO DE ESPERA

**Conteúdo:** Relembrar a forma correta de se segurar a raquete e aprender a posição de espera

### Estratégias

- Em roda, explicação da dinâmica do dia;
- Relembrar o nome das partes da raquete: corpo – coração e cabeça e a forma correta de se segurar a mesma;
- Aquecimento: Brincadeira de mãe cola, onde “as mães” estarão segurando as raquetes, para pegar o colega, deve encostar a raquete no “bumbum” do colega, e o mesmo se tornará mãe;
- Em duplas, frente a frente, brincadeira do espelho, onde todos realizaram a posição de espera ou posição do goleiro;
- Mais uma atividade lúdica de mãe cola foi realizada, onde quem fosse colado deveria ficar em posição de espera, para ser descolado, o colega precisa fazer-se de espelho e executar também a posição de espera, reforçando o aprendizado;
- Em duplas, frente a frente, um aluno lança a bolinha e o outro, que está aguardando a mesma em posição de espera, rebate novamente para o colega;

**Avaliação:** Realização da roda de conversa, com o intuito de averiguar o que os alunos gostaram e aprenderam.

---

## AULA 4

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Conhecer e exercitar o fundamento técnico do “*forehand*” e “*backhand*”

### Estratégias

- Para iniciar, após a roda de conversa, realização de um jogo de estafeta, com o objetivo de relembrar as partes da raquete, a empunhadura e a posição de espera;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só serão repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Em roda, foi realizado um feedback para todos, com o objetivo de motivar a prática nas próximas aulas.

---

---

## AULA 5

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Exercitar o fundamento técnico do “*forehand*” e “*backhand*”

### Estratégias

- Após a roda inicial, aquecimento com bolinhas e cones, um colega lança a bolinha e o outro precisa pegar a bolinha, após o quique no chão, com o cone (bolinha entra dentro do mini cone);
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só serão repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Roda de conversa com os alunos, observado comentários e analisando as dificuldades e aprendizagens até o momento;

---

## AULA 6

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Conhecer e exercitar o fundamento técnico do *forehand* e *backhand*

### Estratégias

- Roda inicial para explicação da dinâmica da aula, jogo da palma da mão, dois arcos posicionados frente a frente, cada um representa um campo, as crianças ficam sentadas ou de joelhos, posicionadas atrás do arco, é um jogo de tênis onde as mãos são as “raquetes”;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só serão repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Roda de conversa com os alunos, observado comentários e analisando as dificuldades e aprendizagens até o momento;

---

## AULA 7

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Exercitar o fundamento técnico do *forehand* e *backhand*

### Estratégias

- Após a roda inicial, o aquecimento foi um jogo de estafeta dinâmico, com o intuito de trabalhar movimento, equilíbrio e concentração.
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só foram repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Roda de conversa com os alunos, observado comentários e buscando sempre motivar ainda mais a participação.

---

## AULA 8

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Exercitar o fundamento técnico do *forehand* e *backhand*

### Estratégias

- Conversa inicial, e após isso os alunos foram divididos em duplas, buscando a cooperação, os alunos precisavam equilibrar a bolinha com determinadas partes do corpo junto ao colega e seguir as instruções da professora, foi realizado a mesma atividade também com o apoio da raquete;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só foram repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Roda de conversa e feedback.

---

---

## AULA 9

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Exercitar o fundamento técnico do *forehand* e *backhand*

### Estratégias

- Após a explicação da aula, foi realizado uma atividade de mãe pega, onde todos os alunos estão com raquete e bolinha, ao comando da professora deveriam realizar diferentes movimentos pela quadra de equilíbrio, coordenação, e concentração, e um dos colegas será o “pegador”, quem for “pego” deve lembrar a posição de espera, e para descolar devem fazer uma troca de bolinhas;
- Realização de exercícios específicos do fundamento, lembrando que como os grupos estarão divididos em GCD (grupo com dicas) e GSD (grupo sem dicas), além da explicação técnica, as dicas só foram repassadas ao GCD.

**Avaliação:** Conversa final e feedback positivo quanto a participação de todos.

---



---

## AULA 10

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** FUNDAMENTO TÉCNICO *FOREHAND* e *BACKHAND*

**Conteúdo:** Exercitar o fundamento técnico do *forehand* e *backhand*

### Estratégias

- Aquecimento com manejo de bolinhas e raquetes;
- Realização de exercícios específicos do fundamento;
- Após será feito um alongamento e uma dinâmica em roda com raquetes, com o objetivo de buscar a cooperação e sincronia do grupo. As raquetes ficam em pé, com a cabeça apoiada no chão, ao sinal da professora, todos devem trocar de raquete, sem que a mesma caia no chão.

**Avaliação:** Roda de conversa e feedback

---

---

## AULA 11

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** POS TESTE *FOREHAND* e *BACKHAND*

### Estratégias

- Organização e conversa com os alunos em sala, e após isso uma breve explanação da dinâmica do dia;
- Pós-teste foi realizado de maneira individual, de modo a um não visualizar a prática do outro, enquanto um aluno realizava o pré-teste, os demais, estavam em atividade a professora de Educação Física da unidade;
- Rebater 10 bolas, lançamento feito pela professora, na mesma ordem para todos os participantes: DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA- DIREITA- ESQUERDA- DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA, totalizando cinco para cada lado.
- Ao final da aula, feedback positivo geral, sempre agradecendo pela participação e empenho de todos.

**Avaliação:** A avaliação realizada por meio de imagens e vídeos.

---

---

## AULA 12

**Duração prevista:** 30 minutos

**Objetivos:** TESTE DE RETENÇÃO - objetivo é avaliar o grau de permanência do nível de desempenho adquirido

**Conteúdo:** Lançamento e rebatidas de *forehand e backhand*

### Estratégias

- Organização e conversa com os alunos em sala, e após isso uma breve explanação da dinâmica do dia;
- Teste de retenção, realizado de maneira individual, de modo a um não visualizar a prática do outro, enquanto um aluno realizava o pré-teste, os demais, estavam em atividade a professora de Educação Física da unidade;
- Rebater 10 bolas, lançamento feito pela professora, na mesma ordem para todos os participantes: DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA- DIREITA- ESQUERDA- DIREITA- ESQUERDA- ESQUERDA- DIREITA, totalizando cinco para cada lado.
- Ao final da aula, feedback positivo geral, agradecendo pela participação de todos na pesquisa, enfatizando quão importante foi a dedicação de todos.

**Avaliação:** Será realizada por meio de imagens e vídeos.

---